



Roto Patio Inowa | Max

Yüksek sızdırmazlığa sahip sürme sistemleri için akıllı donanım

İletişim

Roto Frank
Fenster- und Türtechnologie GmbH
Wilhelm-Frank-Platz 1
70771 Leinfelden-Echterdingen
Almanya
Telefon +49 711 7598 0
Faks +49 711 7598 253
info@roto-frank.com
www.roto-frank.com



1	Genel bilgilendirme	8
1.1	Versiyon geçmişi	8
1.2	Talimatlar	8
1.3	Semboller	9
1.4	Piktogramlar	10
1.5	Ürün özellikleri	11
1.6	Kısaltmalar	12
1.7	Hedef gruplar	12
1.8	Hedef gruplara yönelik bilgilendirme yükümlülüğü	13
1.9	Telif hakkı	13
1.10	Sorumluluk sınırlaması	14
1.11	Yüzey kalitesinin korunması	14



2	Güvenlik	16
2.1	Uyarı talimatlarının gösterimi ve yapısı	16
2.2	Güvenlik seviyeleri uyarı talimatları	16
2.3	Öngörülen kullanım	16
2.3.1	Hatalı kullanım	17
2.3.2	Kullanım sınırlaması	17
2.4	Son kullanıcı için öngörülen kullanım	17
2.4.1	Hatalı kullanım	18
2.5	Genel Güvenlik Açıklamaları	18
2.5.1	Montaj	18
2.5.2	Kullanım	19
2.5.3	Çevre koşulları	20
2.6	Kullanım	20



3	Ürüne ait bilgiler	22
3.1	Genel donanım özellikleri	22
3.2	Uygulama alanları	22
3.3	Uygulama diyagramları	23
3.3.1	C ölçüsü	23
3.3.2	400 kg	24
3.4	Tasarım seçenekleri	26
3.4.1	Genel bakış	26

3.5	Donanım kanalı ölçü bilgileri	26
3.6	Araba rayı ölçü bilgileri	27
3.7	Devrilme emniyeti ölçü bilgileri	27
3.8	Bileşenlerin ölçü bilgileri	27



4	Donanımlara genel bakış	31
4.1	Diyagram A, K	32
4.2	Diyagram A, K - RC 2 / RC 2 N	36
4.3	Diyagram A', K'	40
4.4	Diyagram A', K' - RC 2 / RC 2 N	44
4.5	Diyagram C	48
4.6	Diyagram C'	52



5	Şablonlar / aletler	57
5.1	Delme şablonları	57
5.1.1	Araba ünitesi / dengeleme ünitesi / kumanda ünitesi	57
5.1.2	Gizli orta baskı	57
5.1.3	Karşılıklar	58
5.1.4	Delme yardımcısı	58
5.1.5	Devrilme emniyeti	58
5.2	İşaretleme şablonu	59
5.3	Yerleşim şablonları	59
5.3.1	Aktivatör	59
5.3.2	Durdurucu	59
5.4	Aletler	60
5.4.1	Allen anahtar	60
5.4.2	Çekme tutamağı	60
5.4.3	Germe aleti	60



6	Aksesuar	61
6.1	Yumuşak fonksiyonlu kumanda ünitesi seti	61
6.2	Soft fonksiyonlu kumanda ünitesi için aktivatör yedek parçası	62
6.3	Arka stoper	63
6.4	Altılık ile stoper	63
6.5	Etiket	64



7	Kısa açıklamalar	66
7.1	Diyagram A, A', K, K'	66



8	Montaj	67
8.1	İşleme bilgileri	67
8.2	Vidalı bağlantılar	67
8.2.1	Genel bakış	68
8.3	Delme ve freze ölçüleri	70
8.3.1	Profil silindirsiz giriş ispanyoleti	70
8.3.2	Profil silindirli giriş ispanyoleti	71
8.3.3	Roto Line	72
8.3.4	Dış gömme kol	72
8.3.5	Bağlantı	72
8.4	Kanat	73
8.4.1	Kanadın maçalı kol adaptörü için hazırlanması	73
8.4.2	Tijlerin hazırlanması	74
8.4.3	Kilitleme ve kumanda pimi	75
8.4.4	Kanat köşelerini açın	76
8.4.5	Kanat adaptör profili	77
8.4.6	Montaj sırası	79
8.4.7	Takviyeli köşe	85
8.4.8	Giriş ispanyoleti	87
8.4.9	Kilitleme tarafındaki bileşenler şeması C	88
8.4.10	Giriş ispanyoletini sabitleme	90
8.4.11	Kol ve gömme kol	91
8.4.12	Araba ünitesi	92
8.4.13	Dengeleme ünitesi	94
8.4.14	Kumanda ünitesi	95
8.4.15	Gizli orta baskı	97
8.4.16	Geri sürme emniyeti için gizli orta baskı	99
8.4.17	Arka stoper	101
8.5	Kanat ve kasanın birleştirilmesi	102
8.5.1	Kanadın yerleştirilmesi	103
8.6	Kasa	107
8.6.1	Karşıliklar	107

8.6.2	Hatalı kullanım karşılığı	108
8.6.3	OK karşılığı	110
8.6.4	OK emniyetli karşılığı	111
8.6.5	Karşılık geri kayma koruması	112
8.6.6	Aktivatör ve altlık	113
8.6.7	Soft fonksiyonlu kumanda ünitesinin gerilmesi	118
8.6.8	Devrilme emniyeti	119
8.6.9	Tampon	121
8.6.10	Altılık ile stoper	123
8.6.11	Kılavuz rayı stoperi	124
8.6.12	Son montaj bilgileri	127



9	Montaj çizimleri	128
9.1	Açıklama	128
9.2	Diyagram A, A', K, K' – kilitlenebilir olmayan giriş ispanyoletli	129
9.3	Diyagram A, A', K, K' – kilitlenebilir giriş ispanyoletli	130
9.4	Diyagram A, A', K, K' – RC 2 / RC 2 N	131
9.5	Diyagram C, C' – kilitlenebilir olmayan giriş ispanyoletli	132
9.6	Diyagram C, C' – kilitlenebilir giriş ispanyoletli	133



10	Ayarlama	134
10.1	Karşılık	134
10.2	OK kitleme pimi / geri sürme emniyetli maça – ayarlanabilir	135
10.3	Araba ünitesi	136



11	Kullanım	137
11.1	Kullanım uyarıları	137
11.1.1	Roto Patio Inowa	137
11.2	Arıza yardımı	137



12	Bakım	138
12.1	Bakım aralıkları	138
12.2	Temizlik	139
12.3	Bakım	139
12.3.1	Roto Patio Inowa	140
12.4	Performans testi	141
12.5	Onarım	141



13	Sökme	142
13.1	Kanadın sökülmesi	142
13.2	Donanım bileşenleri	142



14	Taşıma	144
14.1	Elemanların ve donanımların taşınması	144
14.2	Donanımların depolanması	145



15	İmha	146
15.1	Ambalajların tasfiye edilmesi	146
15.2	Aksesuarların tasfiye edilmesi	146

1 Genel bilgilendirme

1.1 Versiyon geçmişi

Versiyon	Tarih	Değişiklikler
v0	07.09.2021	
v1	23.05.2022	Şekil değiştirildi → <i>sayfa 23</i> → <i>sayfa 27</i> → <i>sayfa 27</i> .
v2	04.03.2024	Uygulama alanları değiştirildi. 475 uzunluğundaki kilitlenebilir giriş ispanyoletinin materyal no. silindi. Karşılık hatalı kullanımı uygulama alanı değiştirildi. Artık her zaman monte edilmiş olmalıdır. Diyagram C Devrilme emniyeti eklendi . Soft fonksiyonlu kumanda ünitesinin uygulama alanı değiştirildi . Montaj sırası değiştirildi. Giriş ispanyoleti montajı değiştirildi → <i>sayfa 87</i> . Arka stoperin konum boyutu değiştirildi → <i>sayfa 101</i> . Aktivatör montajı değiştirildi → <i>sayfa 113</i> . Devrilme emniyeti montaj hazırlığı geçerli değildir. Adaptör profilinin montaj hazırlığı başka varyantlarla tamamlandı → <i>sayfa 77</i> .

1.2 Talimatlar

Bu talimatlar donanımların montajı, bakımı ve kullanımıyla ilgili önemli bilgiler ve talimatlar ve ayrıca uygulama şemaları (maks. kanat boyutları ve ağırlıkları) ve stoper talimatları içerir.

Bu talimatta belirtilen bilgiler ve talimatlar kapak sayfasında Roto'nun adı geçen donanım sisteminin ürünlerine yöneliktir.

Tüm uygulama adımlarının sırasına uyulmalıdır.

Bu talimatlara ek olarak şu dokümanlar geçerlidir:

- Kol kataloğu: CTL_1

Aşağıdaki direktifler geçerlidir:

Gütegemeinschaft Schlösser und Beschläge e. V.

- TDBK direktifi: Tek açılım ve çift açılım donanımlara yönelik taşıyıcı donanım bileşenleri sabitleme
- VHBE direktifi: Pencereler ve balkon kapıları için donanımlar, son kullanıcı için belirtiler ve uyarılar
- VHBH direktifi: Pencereler ve balkon kapıları için donanımlar, ürüne ve sorumluluğa dair belirtiler/uyarılar

VFF (Verband Fenster- und Fassade)

- TLE.01: Montaja hazır pencere ve dış kapıları taşıma, depolama ve montaj işlemlerinde yapılması gerekenler
- WP.01: Pencere, cephe ve dış kapıların onarımı – bakım ve kontrol – satışa yönelik uyarılar
- WP.02: Pencere, cephe ve dış kapıların onarımı – bakım ve kontrol – satışa yönelik uyarılar – önlemler ve dokümanlar
- WP.03: Pencere, cephe ve dış kapıların onarımı – bakım ve kontrol – satışa yönelik uyarılar – bakım sözleşmesi

Tamamlayıcı yönergeler

- Profil üreticilerin talimatları ve bilgileri, örn. pencere ve balkon kapılarının üreticileri

- Vida üreticisinin talimatları ve bilgileri
- geçerli yönetmelikler, talimatlar ve ulusal yasalar

Talimatların saklanması

Bu talimatlar ürünün önemli bir parçasıdır. Talimatları her zaman elinizin altında olacak şekilde saklanmalıdır.

İşaret açıklaması

Talimatlar, vurgulama için (örn. şekillerde veya uygulama talimatlarında) şu işaretleri içermektedir:

İşaretleme	Anlamı
	Kanatta yataklı opsiyonel / alternatif bileşenler
	Kanat / Kanatta yataklı bileşenler
	Kasada yataklı opsiyonel / alternatif bileşenler
	Kasa / Kasada yataklı bileşenler
	Delme, frezeleme, vida konumları
	İlgili olmayan / dolaylı olarak ilgili bileşenler
	Güncel olarak açıklanan bileşenler, oklar veya hareketler
	Ürün numarası
	Açıklama
	İşlem adımları



BİLGİ

Talimattaki birimsiz tüm ölçüler milimetre (mm) olarak belirtilir. Diğer ölçü birimleri açıkça farklı bir ölçü birimiyle belirtilmiştir.



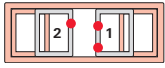
BİLGİ

Şekiller soldaki modelde gösterilmiştir. Sağ tarafta da ayna etkiyle aynı şekilde gerçekleştirilmelidir.

1.3 Semboller

Sembol	Anlamı
■	Birinci seviye listesi
□	İkinci seviye listesi
→	(Çapraz) yönlendirme
▷	Sonuç
▶	Numaralandırılmamış adım
1.	Numaralandırılmış adım
a.	Numaralandırılmış ikinci seviye adım
⇒	Talep

1.4 Piktogramlar

Sembol	Anlamı
	Alüminyum
	Kanat genişliği
	Kanat yüksekliği
	Kanat ağırlığı
	Kol pozisyonunun dikey yukarı doğru sürgü açma konumuna getirilmesi
	Kol pozisyonunun dikey aşağı doğru kapalı pozisyona getirilmesi
	Kapalı pozisyon
	Kanat kol yüksekliği
	Kanat sol
	Kanat üst
	Kanat sağ üst ve sağ alt
	Kanat üst, alt, sağ
	Kanat sol ve sağ üst ve sol alt
	Kanat sol ve sağ üst ve sol ve sağ alt
	Kanat sağ
	Kanat alt
	Kanat diyagramı C pozisyon hareket sırası kontrolü
	Kasa sol
	Kasa üst sağ
	Kasa üst ve alt sağ
	Kasa alt sol

1.5 Ürün özellikleri

Sembol	Anlamı
	Sipariş miktarı
	Açıklama
	Genişlik
	Arama
	Göbek ölçüsü
	Sol / Sağ model
	Renk
	Roto renk kodu
	Kanat genişliği
	Kanat ağırlığı
	Yükseklik
	Bilgilendirme
	Ayarlama
	Uzunluk
	Malzeme
	Malzeme numarası
	Montaj türü
	Pozisyon
	Kilitleme pimi miktarı

Sembol	Anlamı
	Kilitleme pimi tipi
	Adet
	Paketleme ünitesi

1.6 Kısaltmalar

Kısaltma	Anlamı
yakl.	Yaklaşık
CTL	Katalog
veya	veya
L	Sola sürme versiyonu
R	Model sağ
GÖ	Göbek ölçüsü
gerekirse	gerekirse
IMO	Montaj Talimatları
KG	Kanat genişliği
KY	Kanat yüksekliği
KA	Kanat ağırlığı
KOL Y	Kol yüksekliği
kg	Kilogram
L	Uzunluk
maks.	maksimum
OK	Orta kayıt
min.	minimum
mm	Milimetre
o. Şek.	Şekil yok
RC	Direnç sınıfı
AG	Anahtar genişliği
T	Tij
örn.	örneğin

1.7 Hedef gruplar

Bu dokümandaki bilgiler şu hedef gruplara yöneliktir:

Donanım bayileri

"Donanım bayileri" hedef grubu, donanımları donanım üreticisinden, donanımı değiştirmeden veya işledikten sonra satmak üzere satın alan tüm kuruluşları ve kişileri kapsar.

Pencere ve balkon kapısı üreticileri

"Pencere ve balkon kapısı üreticileri" hedef grubu, donanım üreticisinden veya donanım bayilerinden donanım satın alan ve pencerelerde ve balkon kapılarında işlemeye devam eden tüm kuruluşları ve kişileri kapsar.

Yapı elemanları bayileri veya montajcı

"Yapı elemanları bayileri veya montajcı" hedef grubu, tekrar satmak ve pencere ve balkon kapılarını değiştirmeden bir inşaatı takmak için pencere ve balkon kapıları üreticilerinden pencere ve balkon kapıları satın alan tüm kuruluşları ve kişileri kapsar.

Kurucu

"Kurucu" hedef grubu inşaatına monte edilmesi için pencere ve balkon kapısı üretimi için sipariş veren tüm kuruluşları ve kişileri kapsar.

Son kullanıcı

"Son kullanıcı" hedef grubu takılan pencereleri ve balkon kapılarını kullanan tüm kişileri kapsar.

1.8 Hedef gruplara yönelik bilgilendirme yükümlülüğü



BİLGİ

Her hedef grup ilgili bilgilendirme yükümlülüğüne harfiyen uymalıdır.

Aksi belirtilmediği sürece, dokümanların ve bilgilerin yazılı çıktı olarak, veri taşıyıcı ortamında veya internet üzerinden paylaşılmasına izin verilir.

Donanım bayilerinin sorumluluğu

Donanım bayileri aşağıdaki dokümanları, pencere ve balkon kapısı üreticisine iletmelidir:

- Katalog
- Montaj, bakım ve çalıştırma talimatları
- Tek açılım ve çift açılım donanımlara yönelik taşıyıcı donanım bileşenleri sabitleme direktifi (TBDK)
- Ürüne ve sorumluluğa yönelik bilgiler ve uyarılar (VHBH)
- Son kullanıcı bilgileri ve uyarıları (VHBE)

Pencere ve balkon kapısı üreticisinin sorumluluğu

Pencere ve balkon kapısı üreticisi aşağıdaki dokümanları yapı elemanları bayilerine veya kurucuya iletmelidir - Taşeron bir firma (montajcı) mevcut olsa bile:

- Montaj, bakım ve çalıştırma talimatları
- Tek açılım ve çift açılım donanımlara yönelik taşıyıcı donanım bileşenleri sabitleme direktifi (TBDK)
- Ürüne ve sorumluluğa yönelik bilgiler ve uyarılar (VHBH)
- Son kullanıcı bilgileri ve uyarıları (VHBE)

Öngörülen dokümanların ve bilgilerin basılı çıktı formatında son kullanıcıya teslim edildiğinden emin olunmalıdır.

Yapı elemanları bayilerinin / montajcının sorumluluğu

Yapı elemanları bayileri aşağıdaki dokümanları kurucuya iletmelidir - Bir taşeron firma (montajcı) mevcut olsa bile:

- Montaj, bakım ve çalıştırma talimatları (donanım ağırlıklı)
- Ürüne ve sorumluluğa yönelik bilgiler ve uyarılar (VHBH)
- Son kullanıcı bilgileri ve uyarıları (VHBE)

Kurucunun sorumluluğu

Kurucu, aşağıdaki dokümanları son kullanıcıya iletmelidir:

- Montaj, bakım ve çalıştırma talimatları (donanım ağırlıklı)
- Son kullanıcı bilgileri ve uyarıları (VHBE)

1.9 Telif hakkı

Bu belgenin içeriği telif hakkıyla koruma altındadır. Bu içerik, donanım ile çalışırken kullanılabilir. Bunun dışındaki bir kullanım üreticinin yazılı izni olmadan yasaktır.

1.10 Sorumluluk sınırlaması

Bu dokümandaki tüm bilgi ve uyarılar geçerli standartlara ve talimatlara, ilgili teknik standartlara ve yıllara dayanan deneyim ve tecrübelerle uygun şekilde derlenmiştir.

Donanım üreticisi, şu nedenlerden kaynaklanan hasarlara karşı hiçbir sorumluluk kabul etmez:

- Bu dokümana, ürüne özgü diğer tüm dokümanlara ve birlikte geçerli talimatlara dikkat edilmemesinden kaynaklanan hasarlar (bkz. bölüm Güvenlik, Usulüne uygun kullanım).
- Usulüne uygun olmayan kullanım / Hatalı kullanım (bkz. bölüm Güvenlik, Usulüne uygun kullanım).
- Yetersiz bildirim, montaj talimatlarına dikkat edilmemesi ve uygulama dışı yagamlarına (mevcut ise) dikkat edilmemesi.
- Artan kirlenme.

Hatalı kullanımdan veya donanım bayilerinin, pencere, kapı, balkon kapısı üreticilerinin ve yapı elemanları bayilerinin veya inşaat firmasının talimatlarına uyulmamasından kaynaklanan hasarlar için; üçüncü kişiler tarafından donanım üreticisine yöneltilen haklar geçersiz kabul edilir.

Teslim sözleşmesinde yer koşullar direktifler, genel ticaret koşulları, donanım üreticisinin teslimat koşulları ve sözleşme tarihinde geçerli olan yasal hükümler geçerlidir.

Garanti koşulları sadece orijinal Roto yapı parçalarının kullanılması durumunda geçerlidir.

Performans iyileştirmesi ve geliştirme çerçevesinde teknik değişiklik yapma hakkı saklıdır.

1.11 Yüzey kalitesinin korunması



DİKKAT

Yüzey işlemesi nedeniyle maddi hasar!

Yüzey işlemleri (örneğin elemanların boyanması ve lazerlenmesi) bileşenlere hasar verebilir veya fonksiyonu olumsuz etkileyebilir.

- Maskeleme sırasında sadece boya tabakasına zarar vermeyen yapışkan bantlar kullanılmalıdır. Emin olunamayan durumlarda üreticiye danışılmalıdır.
- Bileşenler, yüzey işlemesiyle doğrudan temas etmeye karşı korunmalıdır.
- Bileşenler kirlenmeye karşı korunmalıdır.



DİKKAT

Yanlış temizlik maddeleri ve sızdırmazlık malzemeleri nedeniyle maddi hasar!

Temizlik maddeleri ve sızdırmazlık malzemeleri, bileşenlerin ve contaların yüzeylerine zarar verebilir.

- ▶ Aşındırıcı veya yanabilen sıvıları, asit içeren temizleyiciler veya aşındırıcı maddeler kullanmayın.
- ▶ Sadece yumuşak, pH bakımından nötr olan inceltilmiş şekilde temizlik maddeleri kullanın.
- ▶ Bileşenlere ince bir koruyucu film uygulayın, örn. yağa batırılmış bezle.
- ▶ İlgili eleman alanında aşındırıcı buharlardan (örneğin formik veya asetik asit, amonyak, amin veya amonyak bileşikler, al-dehitler, fenoller, klor, tannik asit) kaçınılmalıdır.
- ▶ Asetik veya asitle sertleşen sızdırmazlık malzemeleri veya daha önce belirtilen içerik maddeleri kullanılmamalıdır, aksi takdirde sızdırmazlık malzemesi ile temas etmesi ve buharlaşması sonucunda bu maddeler bileşen yüzeyine yapışabilir.



DİKKAT

Kirlenme nedeniyle maddi hasar!

Kirler ilgili bileşenlerin işlevini olumsuz etkiler.

- ▶ İnşaat malzemesinden (örneğin sıva, alçı) birikintileri ve kirleri temizleyin.
- ▶ Bileşenler tortulardan ve kirlerden arındırılmalıdır.



DİKKAT

(Sürekli) nemli oda havası nedeniyle maddi hasar!

Nemli oda havası yoğunlaşma suyu nedeniyle küf oluşumuna ve korozyona yol açabilir.

- ▶ Bileşenleri yeteri kadar havalandırın, özellikle de yapı aşamasında.
- ▶ Günde birkaç kez karşılıklı havalandırılmalı, tüm elemanlar yakl. 15 dakika açılmalıdır. Karşılıklı havalandırma mümkün değilse, elemanlar vasistas konumuna getirilmeli ve oda tarafından hava geçirmez şekilde maskelenmelidir, örn. taze şapın üzerine basılmaması gerektiğinden veya hava akımı zarar verdiğinden. Oda havasında mevcut olan hava nemini yoğunlaşma kurutucularıyla dışarı yönlendirin.
- ▶ Karmaşık inşaat durumlarında gerekirse havalandırma planı oluşturun.
- ▶ Tatil ve resmi izin günlerinde de yeteri kadar havalandırın.

2 Güvenlik

Bu kılavuz güvenlikle ilgili talimatları içerir. Bu bölümdeki temel güvenlik açıklamaları, ürünün güvenli durumunun korunması veya güvenli kullanımı ile ilgili bilgileri ve talimatları içerir. Kullanıma ilgili uyarı bilgileri kalan tehlikelere karşı uyarır ve güvenlikle ilgili eylem adımlarından önce bunlara başvurulmalıdır.

- Kişisel yaralanmaları, mal hasarlarını ve çevresel zararları önlemek için tüm talimatları izleyin.

2.1 Uyarı talimatlarının gösterimi ve yapısı

Uyarı talimatları kullanıma yöneliktir ve şu şekilde bir uyarı sembolüyle ifade edilmektedir:



TEHLİKE

Tehlike türü ve kaynağı!

Tehlikenin ve sonuçlarının açıklaması.

- Tehlikeyi önlemeye yönelik önlemler.

2.2 Güvenlik seviyeleri uyarı talimatları

Kullanımla ilgili uyarı talimatları tehlikenin büyüklüğüne göre işaretlenmiştir. Aşağıda kullanılan sinyal kelimeleri ilgili uyarı sembolleriyle açıklanmıştır.



TEHLİKE

Hayati tehlike riski yüksek veya ciddi yaralanmalar!

- Kişisel yaralanmaları önlemek için bu uyarı talimatlarını dikkate alın.



UYARI

Olası hayati tehlike veya ağır yaralanmalar!

- Kişisel yaralanmaları önlemek için bu uyarı talimatlarını dikkate alın.



DİKKAT

Yaralanma tehlikesi!

- Kişisel yaralanmaları önlemek için bu uyarı talimatlarını dikkate alın.



DİKKAT

Fiziksel veya çevresel hasarlara yönelik uyarı!

- Fiziksel veya çevresel hasarları önlemek için bu uyarı talimatlarını dikkate alın.

2.3 Öngörülen kullanım

Bu talimatlarda açıklanan donanım sistemi pencere ve balkon kapılarının sürülebilir kanatlarına montaj içindir. Donanım sistemi sadece talimatlarda açıklanan malzemelerden oluşan dik takılacak pencere ve balkon kapı kanatlarında işlemeye devam etmek için öngörülmüştür. Donanım sistemi pencerelerin ve balkon kapılarının kanatlarını açar ve bunları sıkıca kapatır.

Öngörülen kullanıma, güvenlik bilgilerine ve mevcut talimatın, birlikte geçerli olan dokümanların ve ayrıca geçerli talimatların, yönetmeliklerin ve ayrıca ulusal yasaların verilerine uyulması da dahildir.



2.3.1 Hatalı kullanım

Öngörülen kullanım dışındaki her türlü kullanım veya ürünlerin başka amaçla kullanılması ve işlenmesi hatalı kullanım olarak kabul edilir ve tehlikeli durumlara yol açabilir.



UYARI

Hatalı kullanım nedeniyle hayati tehlike!

Donanımların hatalı kullanımı ve usulüne uygun olmayan montajı, ciddi yaralanmalara neden olabilir.

- ▶ Sadece donanım üreticisi tarafından izin verilen donanım birleşimleri kullanılmalıdır.
- ▶ Sadece orijinal veya donanım üreticisi tarafından onaylanmış aksesuar parçaları kullanın.
- ▶ Ürüne ait belgeleri dikkate alın → *sayfa 8*.

2.3.2 Kullanım sınırlaması

Pencere ve balkon kapılarının açık kanatları ve ayrıca kilitlenmemiş veya havalandırma konumuna alınmış pencere ve balkon kapı kanatları sadece koruma etkisi sağlayan işlev sunar. Şunlarla ilgili gereklilikleri yerine getirmez:

- Bağlantı sızdırmazlığı
- Yağmur geçirmezliği
- Ses izolasyonu
- Isı yalıtımı
- Hırsızlık önleyici

2.4 Son kullanıcı için öngörülen kullanım

Sürme donanımı olan pencerelerde veya balkon kapılarında, pencere veya balkon kapı kanatları, kola yatay veya dikey yönde basılarak kaydırılabilir.

Özel tasarımlarda, farklı kanatlar bir devirme ve/veya makas versiyonu tarafından sınırlanmış bir vasistas konumuna getirilebilir.

Bir kanadın kapatılması ve donanımın kilitlenmesi durumunda, prensip olarak contanın karşı kuvveti kırılmalıdır.



UYARI

Kanatların kontrolsüz açılıp kapanması nedeniyle olası hayati tehlike!

Kanatın kontrolsüz açılması ve kapanması ciddi yaralanmalara neden olabilir.

- ▶ Tamamen açılmış veya kapatılmış konumdaki hareket nedeniyle kanadın kasaya, kanat sınırlayıcısına (tampon) veya diğer kanada çarpmadığından emin olunmalıdır.
- ▶ Tamamen kapalı veya açılım pozisyonuna kadar kanadın tüm hareket aralığı boyunca elle ve yavaşça yönlendirilmesine dikkat edin.
- ▶ Pencere veya donanım bileşenlerinin hatalı kullanımında bile kanadın düşmesini önlemek için üstteki kanat kapamasının yerince büyük olduğu emniyete alınmış olmalıdır.



DİKKAT

Kanatların kontrolsüz açılıp kapanması nedeniyle maddi hasar!

Kanadın kontrolsüz açılması ve kapatılması, elemanın arızalanmasına neden olabilir.

- ▶ Tamamen açılmış veya kapatılmış konumdaki hareket nedeniyle kanadın kasaya, kanat sınırlayıcısına (tampon) veya diğer kanada çarpmadığından emin olunmalıdır.
- ▶ Tamamen kapalı veya açılım pozisyonuna kadar kanadın tüm hareket aralığı boyunca elle ve yavaşça yönlendirilmesine dikkat edin.

Öngörülen kullanım dışındaki her türlü kullanım veya ürünlerin başka amaçla kullanılması ve işlenmesi hatalı kullanım olarak kabul edilir ve tehlikeli durumlara yol açabilir.

Öngörülen kullanım dışındaki kullanımdan kaynaklanan hasarlara yönelik her türde talep geçersiz kabul edilir.

2.4.1 Hatalı kullanım

Öngörülen kullanım dışındaki her türlü kullanım veya ürünlerin başka amaçla kullanılması ve işlenmesi hatalı kullanım olarak kabul edilir ve tehlikeli durumlara yol açabilir.



UYARI

Hatalı kullanım nedeniyle hayati tehlike!

Donanımların hatalı kullanımı ve usulüne uygun olmayan montajı, ciddi yaralanmalara neden olabilir.

- ▶ Sadece donanım üreticisi tarafından izin verilen donanım birleşimleri kullanılmalıdır.
- ▶ Sadece orijinal veya donanım üreticisi tarafından onaylanmış aksesuar parçaları kullanın.
- ▶ Ürüne ait belgeleri dikkate alın → *sayfa 8*.

2.5 Genel Güvenlik Açıklamaları

Ürünü kullanırken şu tehlikeler meydana gelebilir:

2.5.1 Montaj

Yanlış montaj nedeniyle yüksek tehlike riski veya ciddi yaralanmalar!

Yanlış montaj veya donanımların yanlış toplanması tehlikeli durumlara veya maddi hasara yol açabilir. Düşme yüksekliğine bağlı olarak ağır veya hayati tehlike oluşturabilecek yaralanmalar ve cam kırılması meydana gelebilir.

- ▶ Sadece donanım üreticisi tarafından izin verilen donanım birleşimleri kullanılmalıdır.
- ▶ Sadece orijinal veya donanım üreticisi tarafından onaylanmış aksesuar parçaları kullanılmalıdır.
- ▶ Montajın sadece uzman bir şirket tarafından yapılmasını sağlayın.

Ağır yükler nedeniyle yaralanma tehlikesi!

Ağır yüklerin kaldırılması ve taşınması sırasında düşmesi durumunda veya fiziksel aşırı yüklenmede yaralanmalara yol açabilir.

- ▶ Geçerli kaza önleme yönetmelikleri dikkate alınmalıdır.



- Ağır yükler iki kişiyle ve uygun taşıma aracıyla (örn. istif aracı) taşınmalıdır.

Fiziksel yük nedeniyle sağlık hasarları!

Ağır yüklerin sürekli hareket ettirilmesi uzun vadede bedensel hasara yol açar.

- Elle taşıma ve kaldırma sırasında erkekler için 25 kg ve kadınlar için 10 kg maksimum ağırlığa dikkat edilmelidir.
- Düşük ağırlıktaki yükler de sadece ergonomik bakımdan doğru vücut duruşuyla taşınmalı ve kaldırılmalıdır.

2.5.2 Kullanım

Açık pencerelerden ve balkon kapılarından düşme nedeniyle yüksek tehlike riski veya ciddi yaralanmalar!

Pencerelerin ve balkon kapılarının açık kanatları tehlikeli bölgedir. Düşme yüksekliğine bağlı olarak ağır veya hayati tehlike oluşturabilecek yaralanmalar ve cam kırılması meydana gelebilir.

- Açık pencerelerin ve balkon kapılarının yakınında dikkatli olun.
- Tehlikeyi tahmin edemeyen çocukları ve kişileri tehlike yerinden uzakta tutun.

Kanat ve kasa arasındaki açıklık arasında sıkışma nedeniyle olası ciddi yaralanmalar!

Pencereler ve balkon kapıları kapatılırken, kanat ile kasa arasından tutulması durumunda ezilme tehlikesi söz konusudur.

- Pencereler ve balkon kapıları kapatılırken asla kanat ve kasa arasına el sokulmamalı ve bu esnada çok dikkatli olunmalıdır.
- Tehlikeyi tahmin edemeyen çocukları ve kişileri tehlike yerinden uzakta tutun.

Kanatların usulüne uygun olmayan şekilde açılması ve kapatılması nedeniyle yaralanma ve maddi hasar tehlikesi!

Kanatların yanlış açılması ve kapanması nedeniyle ciddi yaralanmalar ve yüksek maddi hasar meydana gelebilir.

- Kanat hareket ederken, kanat tam açık veya kapalı konuma ulaştığında kasaya veya başka kanatlara çarpmadığından emin olun.
- Tamamen kapalı veya açılım pozisyonuna kadar kanadın tüm hareket aralığı boyunca elle ve yavaşça yönlendirilmesine dikkat edin.
- Bir kanat kapatılırken ve donanım kilitlenirken, contanın karşı kuvvetinin üstesinden gelinmelidir.

Hatalı kullanım nedeniyle yaralanma ve maddi hasar tehlikesi!

Hatalı kullanım tehlikeli durumlara ve donanımların, kasa malzemelerinin veya pencere veya balkon kapılarına ait diğer münferit parçaların parçalanmasına yol açabilir.

- Kasa ve pencere veya balkon kapı kanadının açılma alanı arasına engel koyulmamalıdır.
- Pencere ve balkon kapı kanadına ilave yük uygulanmamalıdır.
- Pencere ve balkon kapı kanatları pencere boşluğuna veya kanat sınırlayıcıya karşı bilinçli veya kontrolsüz şekilde çarpılmamalı veya bastırılmamalıdır.

Yanlış koruyucu bakım nedeniyle yaralanma tehlikesi veya maddi hasar riski!

Usulüne uygun durumu korumak ve güvenli kullanımı sağlamak için donanımlar dahil pencereler ve balkon kapıları uzman bir koruyucu bakım gerektirir (bakım ve temizlik, bakım ve kontrol).

- Donanımlarda kalıntılar ve kir bulunmamalıdır.

- Bakım ve temizlik bu talimatlardaki direktifler doğrultusunda yürütülmelidir.
- Düzenli bakım çalışmaları ve ayar ve bakım onarım çalışmaları sadece uzman şirket tarafından yürütülmelidir.

2.5.3 Çevre koşulları

Fiziksel ve kimyasal etki nedeniyle maddi hasar potansiyel riski!

Donanım bileşenleri tuz içeren, aşındırıcı veya korozyonu tetikleyen çevrede kalıcı ve işlevselliği bozacak şekilde hasar görebilir.

- Donanım bileşenleri tuz içeren, aşındırıcı veya korozyonu tetikleyen çevrede kullanılmamalıdır.
- Bakım ve temizlik bu talimatlardaki direktifler doğrultusunda yürütülmelidir.
- Korozyon koruması düzenli bakım çalışmalarında yetkili bir uzman şirket tarafından kontrol edilmelidir.

Olası nemden kaynaklanan maddi hasarlar!

Dış sıcaklığa, oda havasının bağıl hava nemine ve ayrıca pencerelerin ve balkon kapılarının montaj durumuna bağlı olarak geçici bir yoğunlaşma suyu oluşumu meydana gelebilir. Bu donanımlarda korozyona ve kasada veya duvarda kalıp oluşumuna yol açabilir. Özellikle yapı aşamasındaki çok fazla nemli çevre koşulları ahşap elemanlarda burulmaya yol açabilir.

- Derin boşluk, perde gibi nedenlerden hava akımının engellenmesi ve ayrıca ısıtma gövdelerinin veya benzerlerinin uygun olmayan düzeni önlenmelidir.
- Günde birkaç kez havalandırma gerçekleştirilmelidir.
Tam hava değişiminin gerçekleşmesi için tüm pencere ve balkon kapıları yakl. 15 dakikalığına açılmalıdır.
- Tatil ve resmi izin günlerinde de yeterli havalandırma sağlanmalıdır.
- Tadilat durumunda olası havalandırma planı oluşturulmalıdır.

2.6 Kullanım

Pencere ve balkon kapılarının güvenli kullanımı için aşağıda açıklanan güvenlik sembolü ve tanımlamaları ve ayrıca ilgili uyarı talimatları geçerlidir.



Güvenlik sembolü ve tanımlamaları

Sembol	Anlamı
	Açık pencerelerden ve balkon kapılarından düşme nedeniyle yüksek tehlike riski veya ciddi yaralanmalar! Açık pencerelerin ve balkon kapılarının yakınında dikkatli olun. Tehlikeyi tahmin edemeyen çocukları ve kişileri tehlike yerinden uzakta tutun.
	Kanat ve kasa arasındaki açıklık arasında sıkışma nedeniyle olası ciddi yaralanmalar! Pencereler ve balkon kapıları kapatılırken asla kanat ve kasa arasına el sokulmamalı ve bu esnada çok dikkatli olunmalıdır. Tehlikeyi tahmin edemeyen çocukları ve kişileri tehlike yerinden uzakta tutun.
	Hafif yaralanmalar ve kanadın ek yük binmesi nedeniyle maddi hasarlar! Pencere ve balkon kapı kanadına ilave yük uygulanmamalıdır.
	Kanat ve kasa arasındaki açıklık arasına engellerin girmesi nedeniyle hafif yaralanmalar ve maddi hasarlar! Kasa ve pencere veya balkon kapı kanadının açılma alanı arasına engel koyulmamalıdır.
	Kanadın kontrol kapanması ve açılması nedeniyle hafif yaralanmalar ve maddi hasarlar! Tamamen kapalı veya açılım pozisyonuna kadar kanadın tüm hareket aralığı boyunca elle ve yavaşça yönlendirilmesine dikkat edin.

3 Ürüne ait bilgiler

3.1 Genel donanım özellikleri

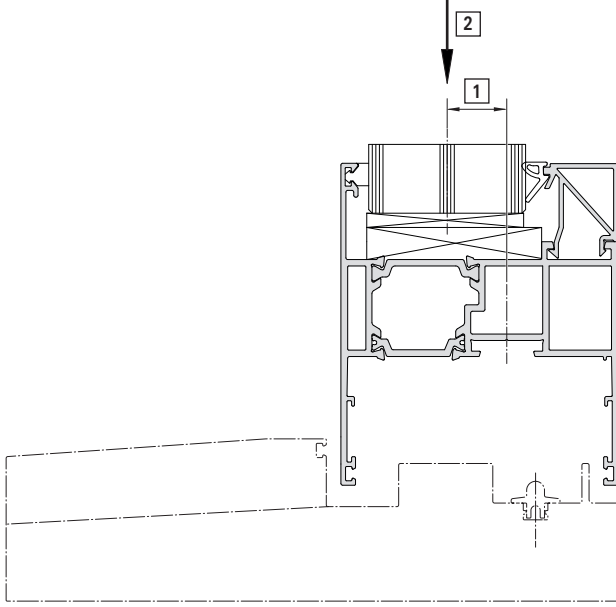
- Gizli donanım
- Kasa profiline çapraz, yenilikçi kapatma hareketi
- Dönen conta
- Kolun basit kullanımı sayesinde ağır kanatlarda bile rahat açma ve kapatma.
- Orta kayıttaki aktif kilitleme noktaları.
- Soft fonksiyonlu kumanda ünitesi:
 - SoftClose (yumuşak kapanır)
 - SoftOpen (yumuşak açılır)
 - İspanyollet tarafında SoftStop (kilitleme yönünde sönümleme)
 - Orta kayıt tarafında SoftStop (açılma yönünde sönümleme)

3.2 Uygulama alanları

- Kanat, 8 mm'lik bir geri çekme mesafesi ile kasa profili içinde hareket eder.
- Dar profil görünümü mümkün
- KG 650 mm – 3000 mm
- KY 1000 mm – 3600 mm
- KA maks. 400 kg'a kadar
- Uygulama çeşitleri:
 - A ve A' (içeride ve dışarıda çalışan)
 - K ve K' (içeride ve dışarıda çalışan)
 - C ve C' (içeride ve dışarıda çalışan)
- Temel güvenlik direnç sınıfı ve RC 2 / RC 2 N
- Profil derinliği ≥ 52 mm
- Kullanım alanı -20°C ile +80°C arasında

3.3 Uygulama diyagramları

3.3.1 C ölçüsü



[1] C ölçüsü

[2] Cam ağırlık merkezi

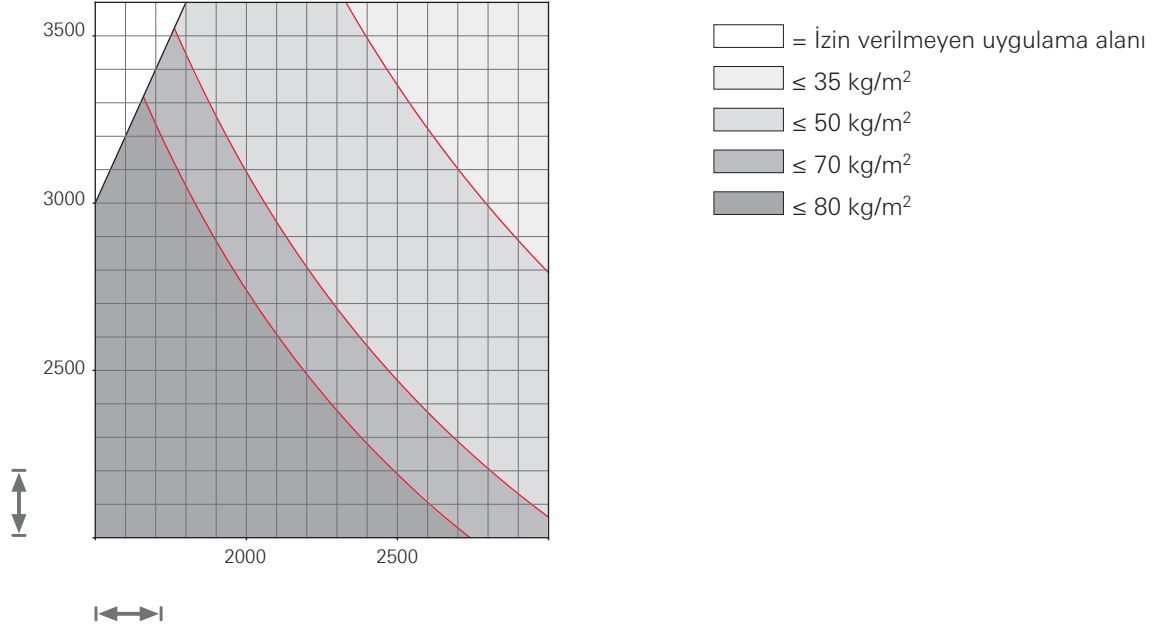


BİLGİ

C ölçüsü için geçerlidir < 25 mm. Farklı ölçüler Roto tarafından teknik kontrol gerektirir.

3.3.2 400 kg

KY : KG = maks. 2:1



Uygulama şemasındaki bilgiler cam ağırlığını kg/m² cinsinden tanımlar.

1 mm/m² cam kalınlığı ≈ 2,5 kg

Uygulama alanı		
	Kanat genişliği (KG)	600 – 3000 mm
	Kanat yüksekliği (KY)	1000 – 3600 mm
	Kanat ağırlığı (KA)	maks. 400 kg
–	Cam ağırlığı	maks. 80 kg/m ²



KY : KG = min. 2:1 ila maks. 3:1 - devrilme emniyeti ile

Diyagram A, A', K ve K' için. Diyagram C ve C' talep üzerine.

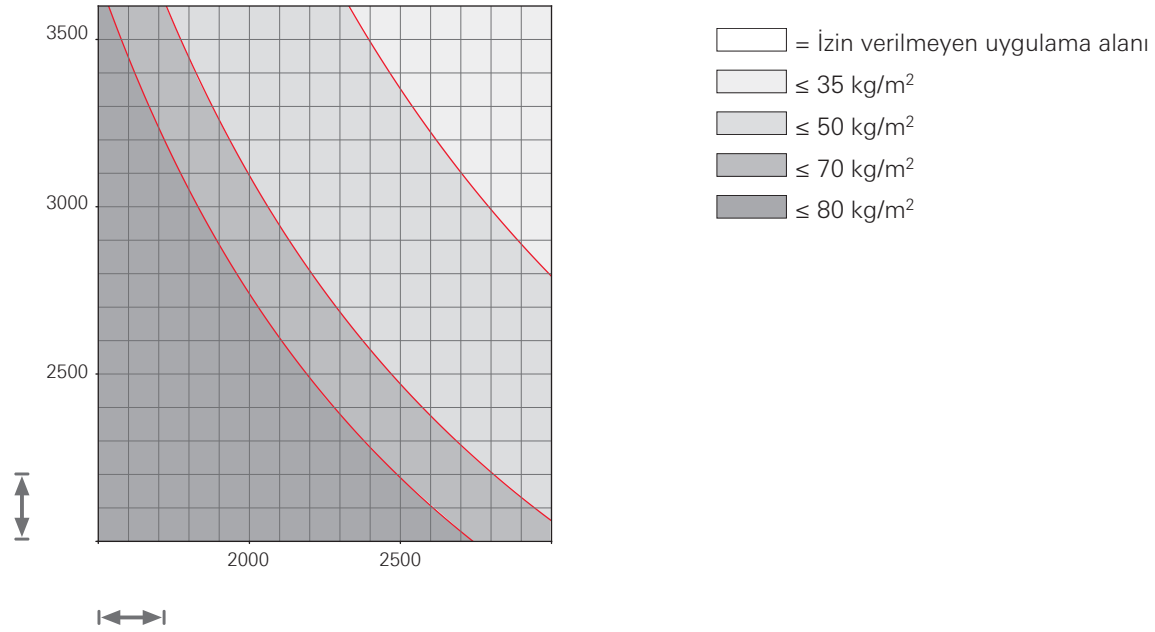


TEHLİKE

En-boy oranı > 2:1 olan kanatlarda kontrolsüz devrilme nedeniyle hayati tehlike oluşabilir!

En-boy oranı > 2:1 olan kanatlar, kontrolsüz devrilme nedeniyle kılavuz rayından dışarı fırlayabilir. Bu, tehlikeli durumlara yol açabilir ve ciddi veya ölümcül kazalara neden olabilir.

- ▶ Araba rayının 2 duvarı olmalıdır → 3.6 "Araba rayı ölçü bilgileri" sayfa 27.
- ▶ Devrilme emniyetinin (yalnızca Soft fonksiyonlu kumanda ünitesi olmadan) montajını yapın → 3.7 "Devrilme emniyeti ölçü bilgileri" sayfa 27.
- ▶ Profil kontrolü kapsamında bir kurulum alanı denetimi zorunludur.



Uygulama şemasındaki bilgiler cam ağırlığını kg/m² cinsinden tanımlar.

1 mm/m² cam kalınlığı ≈ 2,5 kg



BİLGİ

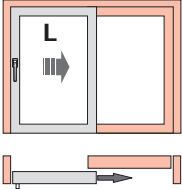
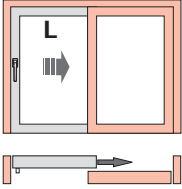
En-boy oranı > 2:1 ise Soft fonksiyonlu kumanda ünitelerinin kullanılması mümkün değildir.

Uygulama alanı		
	Kanat genişliği (KG)	600 – 3000 mm
	Kanat yüksekliği (KY)	1000 – 3600 mm
	Kanat ağırlığı (KA)	maks. 400 kg
–	Cam ağırlığı	maks. 80 kg/m ²

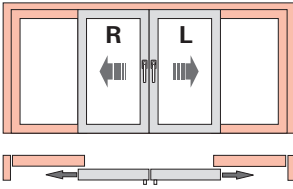
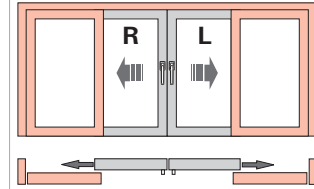
3.4 Tasarım seçenekleri

3.4.1 Genel bakış

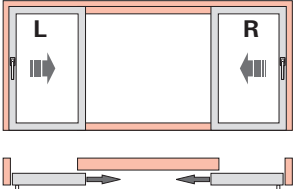
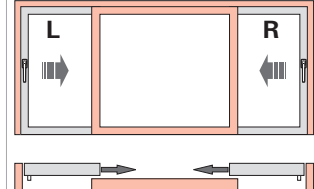
Diyagram A

Diyagram A (içten çalışan)	Diyagram A' (dıştan çalışan)
	
1 sürme kanat (sol veya sağ) 1 Sabit Cam	1 sürme kanat (sol veya sağ) 1 Sabit Cam

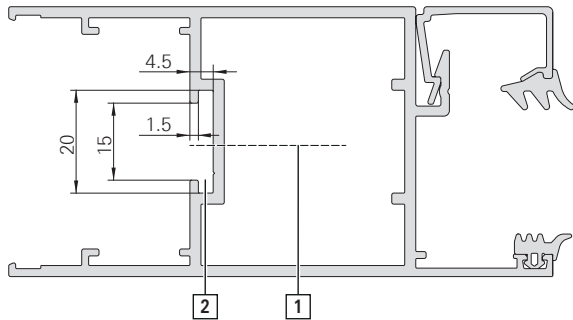
Diyagram C

Diyagram C (içten çalışan)	Diyagram C' (dıştan çalışan)
	
2 sürme kanat (sol ve sağ) 2 Sabit cam	2 sürme kanat (sol ve sağ) 2 Sabit cam

Diyagram K

Diyagram K (içten çalışan)	Diyagram K' (dıştan çalışan)
	
2 sürme kanat (sol ve sağ) 1 Sabit Cam	2 sürme kanat (sol ve sağ) 1 Sabit Cam

3.5 Donanım kanalı ölçü bilgileri



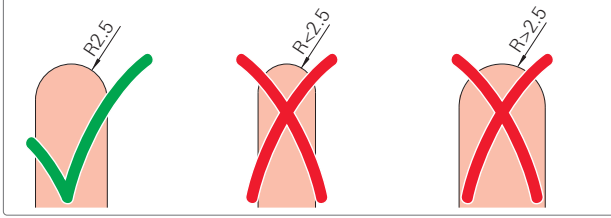
Kanat profili kesiti
[1] Donanım eksen
[2] Donanım kanalı

3.6 Araba rayı ölçü bilgileri



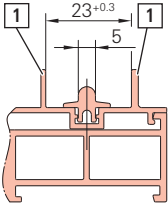
BİLGİ

Araba rayı sadece paslanmaz çelikten veya eloksallı alüminyumdan yapılmıştır.



Araba rayı biçimi

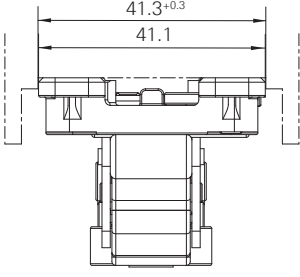
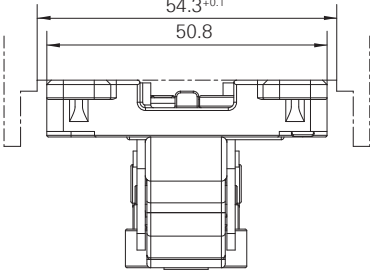
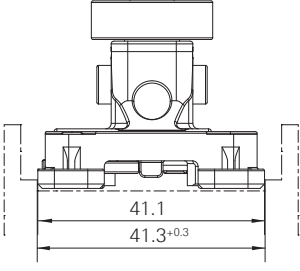
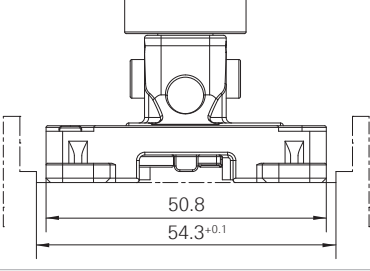
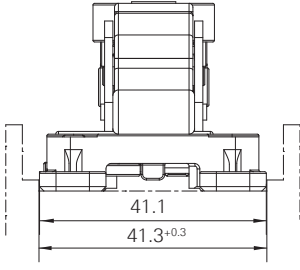
3.7 Devrilme emniyeti ölçü bilgileri

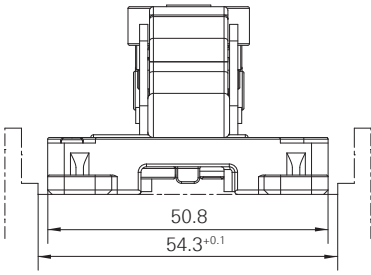
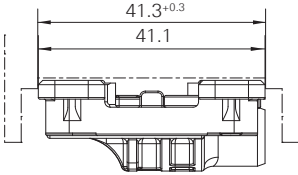
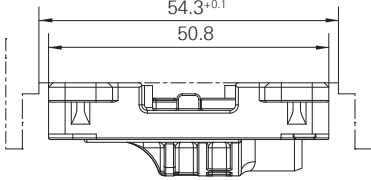
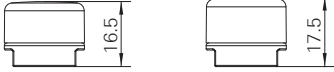
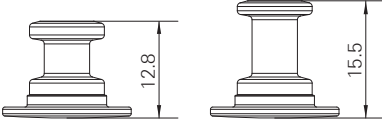
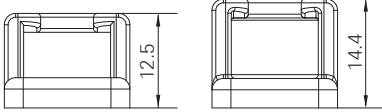


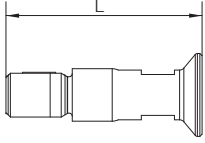
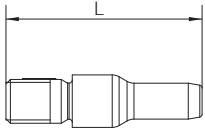
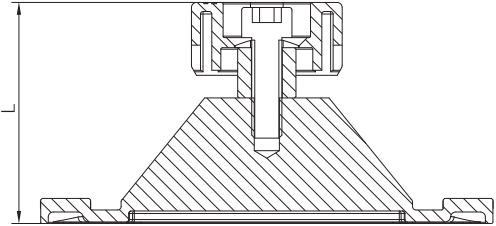
En-boy oranı > 2:1 için araba rayının yanında 2 duvar [1] gereklidir.

3.8 Bileşenlerin ölçü bilgileri

Araba ünitesi	Açıklama
	Ölçü 41
	Ölçü 51

Dengeleme ünitesi		Açıklama
		Ölçü 41
		Ölçü 51
Kumanda ünitesi		Açıklama
		Ölçü 41
		Ölçü 51
Soft fonksiyonlu kumanda ünitesi		Açıklama
		Ölçü 41

Soft fonksiyonlu kumanda ünitesi	Açıklama
	Ölçü 51
Gizli orta baskı	Açıklama
	Ölçü 41
	Ölçü 51
Arka stoper	Açıklama
	Ölçü 16,5 Ölçü 17,5
Emniyetli kilitleme pimi	Açıklama
	Ölçü 12,8 Ölçü 15,5
Emniyetli karşılık	Açıklama
	Ölçü 12,5 Ölçü 14,4

OK kilitleme pimi	Açıklama
	Ayarlanabilir L = 25 - 53,5
Geri sürme emniyeti pimi	Açıklama
	Ayarlanabilir L = 25 - 53,5
Hareket sırası kontrolü seti	Açıklama
	Mesafe 40,0 - 50,0



4 Donanımlara genel bakış

Devam eden sayfalardaki donanımlara genel bakış Roto Fenster- und Türtechnologie GmbH'nin önerisidir.

Donanıma genel bakış bölümündeki temel sayfa yapısı ilk olarak örneğin münferit donanım bileşenlerinin kombinasyonunu göstermektedir. İlerleyen sayfalarda ilgili ürün listesi mevcuttur.

Kare içindeki ürün numaraları, donanıma genel bakış ile ürün listesi arasındaki bağlantıyı oluşturur.

Asıl donanım oluşumu şunlara bağlıdır:



BİLGİ

Direnç sınıfları

- RC 2 ve RC 2 N direnç sınıfları tüm sisteme yöneliktir.
- Donanım, gerekli sistem kontrollerindeki direnç sınıflarına uygundur.
- Direnç sınıflarına ancak sistemin diğer tüm bileşenleri (örn. profil sistemi, takviye, cam vs.) bunun için uygunsa erişilir.



BİLGİ

Profil özelliği

İlgili ağırlığa uygun profil tasarlanmalıdır. Usulüne uygun bir yük aktarımı profil üreticisi / işleyici tarafından sağlanmış olmalıdır.

Makaraların araba rayında kolay hareket etmesini sağlayın. Araba rayını temiz tutun, toz boya ile kaplamayın veya boyamayın.

Güncel olarak geçerli olan, ilgili profile ait Roto profil kontrol çizimi ve içinde açıklanan, geçerli dokümanlar dikkate alınmalıdır.

Bu veriler yetkili Roto dış hizmetler çalışanından talep edilmelidir.

Önerilen kollar için Roto Handles kataloğuna bakın.

Gerekli donanım bileşeni miktarını Roto Con Orders ile belirleyin.



BİLGİ

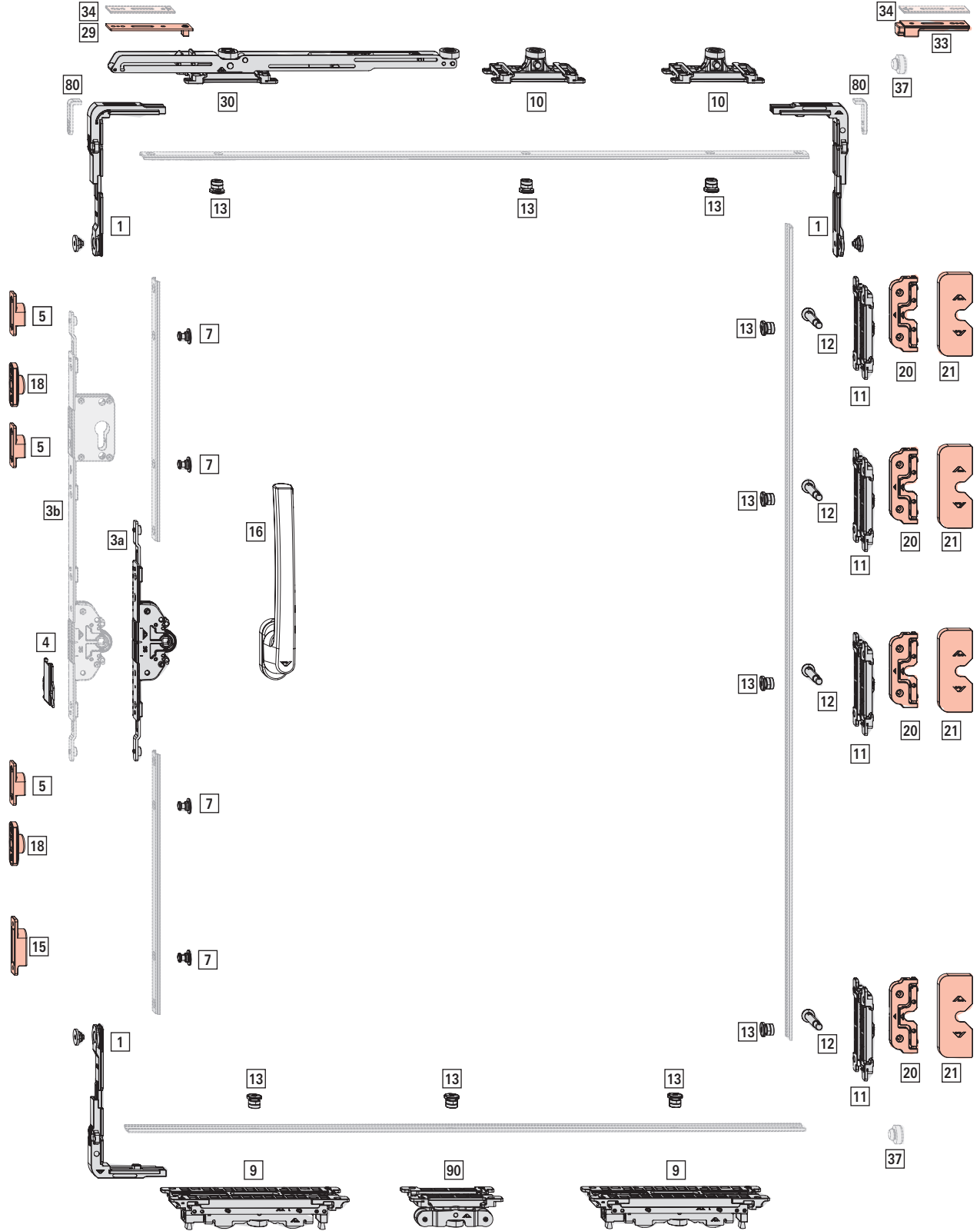
Roto Con Orders

Münferit pencere ve kapı donanımlarının özel konfigürasyonu için güçlü çevrimiçi donanım konfigüratörü. Açılma türlerinin tüm genel şekilleri kolayca ve en kısa zamanda tek başına ayarlanabilir. Uygulama alanları ve örnek bir donanıma genel bakışın da dahil olduğu kişiselleştirilmiş ürün listelerini ilgili satış temsilcinizden isteyebilirsiniz.



www.roto-frank.com

4.1 Diyagram A, K



Şek. 4.1: gösteriliyor: Model L; KG 1500 mm; KY 2500 mm; İspanyolet GÖ 35



Uygulama alanı

KG: 650 – 3000 mm

KY: 1000 – 3600 mm

KA: maks. 400 kg

[1] Takviyeli köşe

		Nº
–	–	781822

[3a] Giriş ispanyoleti

			Nº
Giriş ispanyoleti	15	280	817163
	25	280	625430
	30	280	625431
	35	280	625432
	40	280	625433

[4] Sabitleme ELG, giriş ispanyoleti GÖ 15 ile uyumlu değil

	Nº
Giriş ispanyoletini sabitleme	809700

[5] Karşılık

	Nº
12,5	482260
14,4	744684

	
< 1400	1
1400 – 1970	2
1971 – 2540	3
2541 – 3140	4
> 3140	5

[7] Kilitleme pimi

	Nº
12,8	639931
15,5	757585

	
< 1400	2
1400 – 1970	3
1971 – 2540	4
2541 – 3140	5
> 3140	6

[9] Araba ünitesi

		Nº
41	Sol	862367
	Sağ	862368
51	Sol	862369
	Sağ	862370

[90] Dengeleme ünitesi

		Nº
41	Sol	891368
	Sağ	891369
51	Sol	891370
	Sağ	891371

	
< 1100	–
1100 – 2140	1
> 2140	2

[10] Kumanda ünitesi, orta kayıt tarafı ve ortada → sayfa 61

Alternatif olarak (orta kayıt tarafı):

Soft fonksiyonlu kumanda ünitesi seti (akti-  1
vatör dahil) → sayfa 61

		Nº
41	Sol	862371
	Sağ	862372
51	Sol	862373
	Sağ	862374

[*] Soft fonksiyonlu kumanda ünitesi seti, kilitleme tarafında → sayfa 61

Alternatif:

[10] Kumanda ünitesi

İçerik:

[*]		#
[29]	Aktivatör	1
[30]	Soft fonksiyonlu kumanda ünitesi	1

[11] Ayarlanabilir gizli orta baskı

		Nº
41	Sol	862395
	Sağ	862396
51	Sol	862397
	Sağ	862398

	
< 1400	2
1400 – 1999	3
2000 – 3000	4
> 3000	5

[12] Ayarlanabilir OK kilitleme pimi

		Nº
Pres basıncı ayarlanabilir	25	895955
	26	895966
	27	895970
	32	786728
	34,5	2010069
	35,5	858628
	36	895972
	39,5	839047
	42	861550
	44	895973
	45,8	791838
	47,8	788696
	49	895974
	53,5	839045

	
< 1400	2
1400 – 1999	3
2000 – 3000	4
> 3000	5

[13] Kumanda pimi

			Nº
Kumanda pimi D13	K	Vidalanabilir	2000397

		
< 1400	< 1100	6
	1100 – 2140	8
	> 2141	10
1400 – 1999	< 1100	7
	1100 – 2140	9
	> 2141	11
2000 – 3000	< 1100	8
	1100 – 2140	10
	> 2141	12
> 3000	< 1100	9
	1100 – 2140	11
	> 2141	13

[15] Hatalı kullanım karşılığı

	Nº
Yanlış kullanım karşılığı	822788

[16] Kol (200 mm kol uzunluğu) → CTL_1

Gömme kol (43 mm mesafe), Şek. yok → CTL_1

[18] Tampon

	Nº
14	635307
16,5	757701
17,5	757587

[20] OK karşılığı

	Nº
Vidalanabilir	793493

	
< 1400	2
1400 – 1999	3
2000 – 3000	4
> 3000	5

[21] Karşılık MB için kapak

		Nº
R01.1	Doğal gümüş	819632
R05.3	Orta bronz	819631
R06.2	Derin siyah	798979
R07.2	Trafik beyaz	808054

	
< 1400	2
1400 – 1999	3
2000 – 3000	4
> 3000	5

[33] Stoper, arka kayıt tarafında SoftOpen ve SoftStop bulunan kumanda ünitesi ile kombinasyon halinde kullanılamaz.  1
Alternatif:
[37] Arka stoper → [sayfa 63](#)

	Nº
Stoper	800196

[34] Altlık; miktarı profile bağlı ^[1]

	Nº
Altlık	800197

Alternatif

[3b] Giriş ispanyoleti, kilitlenebilir (3a'ya alternatif)  1

			Nº
Kapatılabilir giriş ispanyoleti	25	525	811483
	30	525	811484
	35	525	811495
	40	525	811496

[5] Karşılık

	Nº
12,5	482260
14,4	744684

	
< 1600	1
1600 – 1970	2
1971 – 2540	3

[1] Yalnızca profil kontrolünde belirtilen sayıda altlık kullanın.



2541 – 3140	4
> 3140	5

[7] Kilitleme pimi



Nº

12,8	639931
15,5	757585



< 1600	2
1600 – 1970	3
1971 – 2540	4
2541 – 3140	5
> 3140	6

Opsiyonel

ECC kanal için tij



Nº

Tij 3m	ECC kanal	1 Adet	735102
Hareket kolu 6m	ECC kanal	1 Adet	334665

[80] Devrilme emniyeti; KY : KG = > 2:1 ila maks. 3:1 uygulama alanları için; yalnızca Soft fonksiyonlu kumanda ünitesi olmadan kullanılabilir.



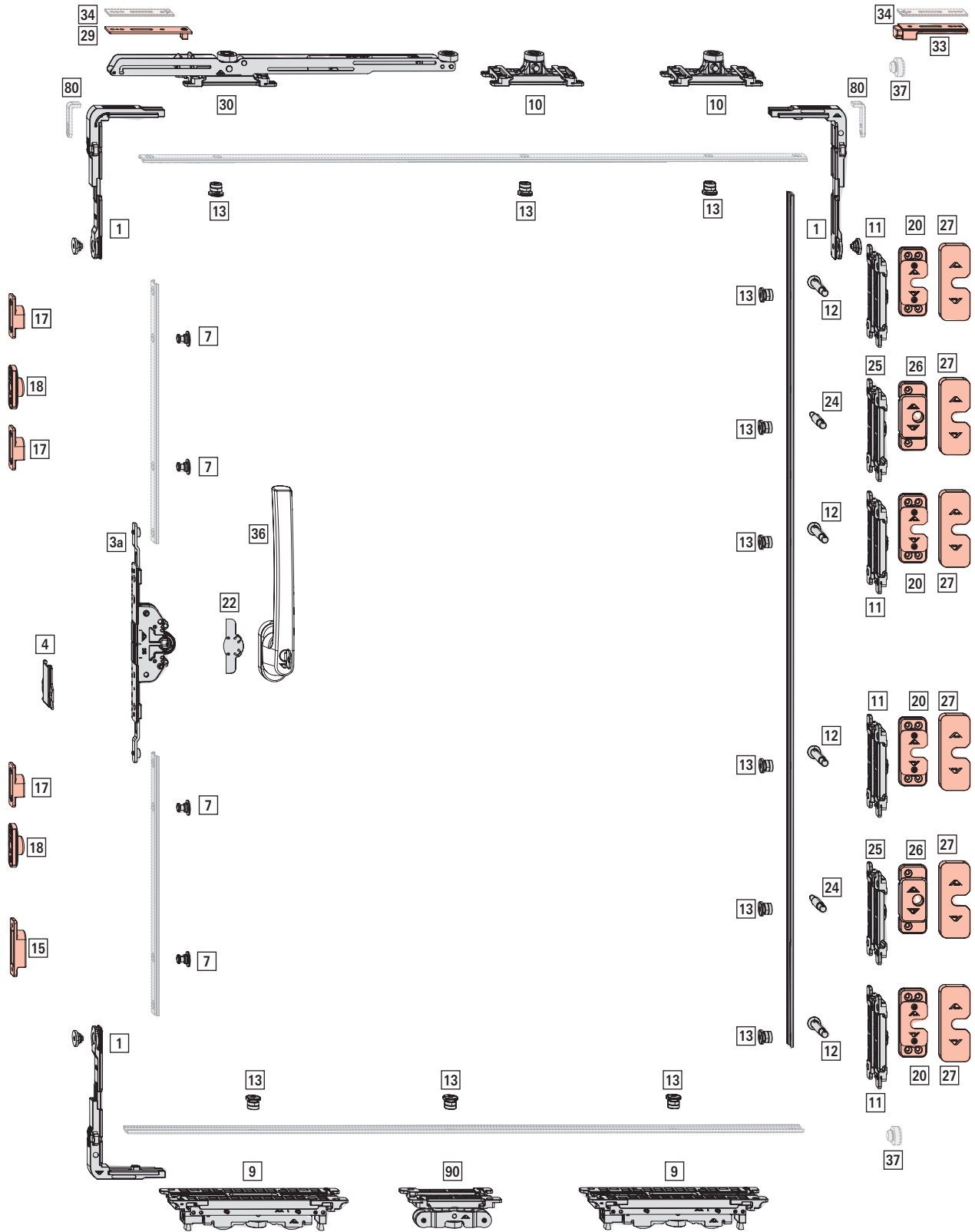
2



Nº

Devrilme emniyeti	897049
-------------------	--------

4.2 Diyagram A, K - RC 2 / RC 2 N



Şek. 4.2: gösteriliyor: Model L; KG 1500 mm; KY 2500 mm; İspanyolet GÖ 35; RC 2



Uygulama alanı

KG: 650 – 3000 mm

KY: 1000 – 3600 mm

KA: maks. 400 kg

[1] Takviyeli köşe

3

		Nº
–	–	781822

[3a] Giriş ispanyoleti

1

			Nº
Giriş ispanyoleti	15	280	817163
	25	280	625430
	30	280	625431
	35	280	625432
	40	280	625433

[4] Sabitleme ELG, giriş ispanyoleti GÖ 15 ile uyumlu değil

1

	Nº
Giriş ispanyoletini sabitleme	809700

[7] Kilitleme pimi

	Nº
12,8	639931
15,5	757585

	Nº
< 1400	2
1400 – 1970	3
1971 – 2540	4
2541 – 3140	5
> 3140	6

[9] Araba ünitesi

2

		Nº
41	Sol	862367
	Sağ	862368
51	Sol	862369
	Sağ	862370

[90] Dengeleme ünitesi

		Nº
41	Sol	891368
	Sağ	891369
51	Sol	891370
	Sağ	891371

	Nº
< 1100	–
1100 – 2140	1
> 2140	2

[10] Kumanda ünitesi, orta kayıt tarafı ve ortada → sayfa 61

1-3

Alternatif olarak (orta kayıt tarafı):

Soft fonksiyonlu kumanda ünitesi seti (akti- 1 vatör dahil) → sayfa 61

		Nº
41	Sol	862371
	Sağ	862372
51	Sol	862373
	Sağ	862374

[*] Soft fonksiyonlu kumanda ünitesi seti, kilitleme tarafında → sayfa 61

1

Alternatif:

[10] Kumanda ünitesi

İçerik:

[*]		#
[29]	Aktivatör	1
[30]	Soft fonksiyonlu kumanda ünitesi	1

[11] Ayarlanabilir gizli orta baskı

		Nº
41	Sol	862395
	Sağ	862396
51	Sol	862397
	Sağ	862398

	Nº
< 1400	2
1400 – 1999	3
2000 – 3000	4
> 3000	5

[12] Ayarlanabilir OK kilitleme pimi

		Nº
Pres basıncı ayarlanabilir	25	895955
	26	895966
	27	895970
	32	786728
	34,5	2010069
	35,5	858628
	36	895972
	39,5	839047
	42	861550
	44	895973
	45,8	791838
	47,8	788696
	49	895974
	53,5	839045

	Nº
< 1400	2
1400 – 1999	3
2000 – 3000	4
> 3000	5

[13] Kumanda pimi

			Nº
Kumanda pimi D13	K	Vidalanabilir	2000397
			
< 1400	< 1100	8	
	1100 – 2140	10	
	> 2141	12	
1400 – 1999	< 1100	9	
	1100 – 2140	11	
	> 2141	13	
2000 – 3000	< 1100	10	
	1100 – 2140	12	
	> 2141	14	
> 3000	< 1100	11	
	1100 – 2140	13	
	> 2141	15	

[15] Emniyetli hatalı kullanım karşılığı

	Nº
*Schließstück Fehlbedienung	822795

[16] Kol, kilitlenebilir (200 mm kol uzunluğu)
→ CTL_1

Gömme kol(43 mm mesafe), şek. yok
→ CTL_1

[17] Emniyetli karşılık

	Nº
12,5	757695
14,4	793242

	
< 1400	1
1400 – 1970	2
1971 – 2540	3
2541 – 3140	4
> 3140	5

[18] Tampon

	Nº
14	635307
16,5	757701
17,5	757587

[20] OK emniyetli karşılığı

	Nº
OK emniyetli karşılığı	833688

	
< 1400	1
1400 – 1970	2
1971 – 2540	3
2541 – 3140	4
> 3140	5

[22] Delik açma koruması

	Nº
Delik açma koruması	770965

[24] Ayarlanabilir geri sürme emniyeti pimi

		Nº
Pres basıncı ayarlanabilir	25	895977
	26	895984
	27	895989
	32	895994
	35,5	858629
	36	895999
	39,5	839049
	42	861551
	44	896002
	49	896005
	53,5	839048

[25] Geri sürme emniyeti için ayarlanabilir gizli orta baskı

		Nº
41	Sol	862395
	Sağ	862396
51	Sol	862397
	Sağ	862398

BİLGİ

Model L: Sağ bileşenleri sipariş edin.

Model R: Sol bileşenleri sipariş edin.

[26] Geri sürme emniyeti karşılığı

	Nº
Geri sürme emniyeti karşılığı	810279

[27] OK emniyetli karşılığı / geri sürme emniyeti karşılığı için kapak

		Nº
R01.1	Doğal gümüş	828482
R05.3	Orta bronz	828483
R06.2	Derin siyah	809717
R07.2	Trafik beyaz	819351

	
≤ 1999	1
2000 – 2200	5
2201 – 3000	6
> 3000	7

[33] Stoper, arka kayıt tarafında SoftOpen ve SoftStop bulunan kumanda ünitesi ile kombinasyon halinde kullanılamaz.

Alternatif:

Alternatif:



[37] Arka stoper → *sayfa 63*

	Nº
Stoper	800196

[34] Altlık; miktarı profile bağlı ^[2]

	Nº
Altlık	800197

Opsiyonel

ECC kanal için tij

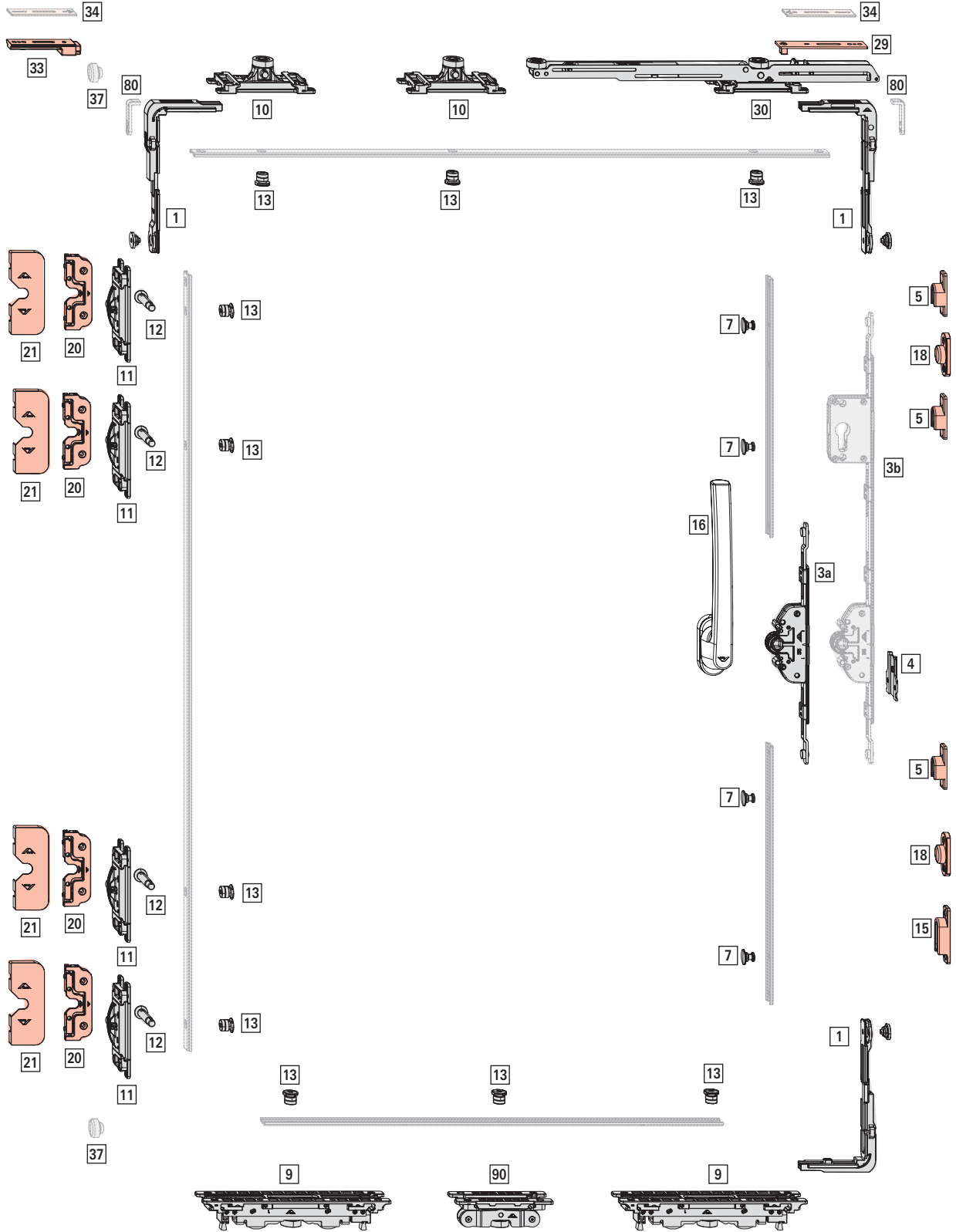
			Nº
Tij 3m	ECC kanal	1 Adet	735102
Hareket kolu 6m	ECC kanal	1 Adet	334665

[80] Devrilme emniyeti; KY : KG = > 2:1 ila maks. 3:1 uygulama alanları için; yalnızca Soft fonksiyonlu kumanda ünitesi olmadan kullanılabilir.

	Nº
Devrilme emniyeti	897049

[2] Yalnızca profil kontrolünde belirtilen sayıda altlık kullanın.

4.3 Diyagram A', K'



Şek. 4.3: gösteriliyor: Model R; KG 1500 mm; KY 2500 mm; İspanyolet GÖ 35



Uygulama alanı

KG: 650 – 3000 mm

KY: 1000 – 3600 mm

KA: maks. 400 kg

[1] Takviyeli köşe			3
		Nº	
–	–	781822	

[3b] Giriş ispanyoleti, kilitlenebilir (3a'ya alternatif)				1
			Nº	
Giriş ispanyoleti	15	280	817163	
	25	280	625430	
	30	280	625431	
	35	280	625432	
	40	280	625433	

[4] Sabitleme ELG, giriş ispanyoleti GÖ 15 ile uyumlu değil			1
	Nº		
Giriş ispanyoletini sabitleme	809700		

[5] Karşılık		Nº
12,5		482260
14,4		744684

< 1400		1
1400 – 1970		2
1971 – 2540		3
2541 – 3140		4
> 3140		5

[7] Kilitleme pimi		Nº
12,8		639931
15,5		757585

< 1400		2
1400 – 1970		3
1971 – 2540		4
2541 – 3140		5
> 3140		6

[9] Araba ünitesi			2
		Nº	
41	Sol	862367	
	Sağ	862368	
51	Sol	862369	
	Sağ	862370	



BİLGİ

Model L: Sağ bileşenleri sipariş edin.

Model R: Sol bileşenleri sipariş edin.

[90] Dengeleme ünitesi

		Nº
41	Sol	891368
	Sağ	891369
51	Sol	891370
	Sağ	891371



< 1100	–
1100 – 2140	1
> 2140	2



BİLGİ

Model L: Sağ bileşenleri sipariş edin.

Model R: Sol bileşenleri sipariş edin.

[10] Kumanda ünitesi, orta kayıt tarafı ve ortada → sayfa 61		1-3
Alternatif olarak (orta kayıt tarafı):		
Soft fonksiyonlu kumanda ünitesi seti (aktifatör dahil) → sayfa 61		1

		Nº
41	Sol	862371
	Sağ	862372
51	Sol	862373
	Sağ	862374



BİLGİ

Model L: Sağ bileşenleri sipariş edin.

Model R: Sol bileşenleri sipariş edin.

[*] Soft fonksiyonlu kumanda ünitesi seti, kilitleme tarafında → sayfa 61		1
Alternatif:		

[10] Kumanda ünitesi

İçerik:

[*]		#
[29]	Aktivatör	1
[30]	Soft fonksiyonlu kumanda ünitesi	1



BİLGİ

Model L: Sağ bileşenleri sipariş edin.

Model R: Sol bileşenleri sipariş edin.

[11] Ayarlanabilir gizli orta baskı		
		Nº
41	Sol	862395
	Sağ	862396
51	Sol	862397
	Sağ	862398

	
< 1400	2
1400 – 1999	3
2000 – 3000	4
> 3000	5



BİLGİ

Model L: Sağ bileşenleri sipariş edin.

Model R: Sol bileşenleri sipariş edin.

[12] Ayarlanabilir OK kilitleme pimi		
		Nº
Pres basıncı ayarlanabilir	25	895955
	26	895966
	27	895970
	32	786728
	34,5	2010069
	35,5	858628
	36	895972
	39,5	839047
	42	861550
	44	895973
	45,8	791838
	47,8	788696
	49	895974
	53,5	839045

	
< 1400	2
1400 – 1999	3
2000 – 3000	4
> 3000	5

[13] Kumanda pimi			
			Nº
Kumanda pimi D13	K	Vidalanabilir	2000397

		
< 1400	< 1100	6
	1100 – 2140	8
	> 2141	10
1400 – 1999	< 1100	7
	1100 – 2140	9
	> 2141	11
2000 – 3000	< 1100	8
	1100 – 2140	10
	> 2141	12

		
> 3000	< 1100	9
	1100 – 2140	11
	> 2141	13

[15] Hatalı kullanım karşılığı		
	Nº	
Yanlış kullanım karşılığı	822788	

[16] Kol (200 mm kol uzunluğu) → CTL_1	
Gömme kol (43 mm mesafe), Şek. yok → CTL_1	

[18] Tampon		
	Nº	
14	635307	
16,5	757701	
17,5	757587	

[20] OK karşılığı		Nº
	Nº	
Vidalanabilir	793493	

	
< 1400	2
1400 – 1999	3
2000 – 3000	4
> 3000	5

[21] Karşılık MB için kapak			Nº
		Nº	
R01.1	Doğal gümüş	819632	
R05.3	Orta bronz	819631	
R06.2	Derin siyah	798979	
R07.2	Trafik beyaz	808054	

	
< 1400	2
1400 – 1999	3
2000 – 3000	4
> 3000	5

[31] Stoper, profile bağlı		
Alternatif:		
[37] Arka stoper → sayfa 63		

			Nº
Stoper	RAL 7004	Signalgrau	2006569
	RAL 9005	Derin siyah	349600

[32] Stoper altlık, profile bağlı				Nº
			Nº	
Altlık	RAL 7004	Signalgrau	2007421	
	RAL 9005	Derin siyah	477263	



[33] **Stoper**, arka kayıt tarafında SoftOpen ve SoftStop bulunan kumanda ünitesi ile kombi-nasyon halinde kullanılamaz.
Alternatif:

[37] Arka stoper → *sayfa 63*

	Nº
Stoper	800196

[34] **Altlık**; miktarı profile bağlı ^[3]

	Nº
Altlık	800197

Alternatif

[3b] **Giriş ispanyoleti**, kilitlenebilir (3a'ya alternatif)

			Nº
Kapatılabilir giriş ispanyoleti	25	525	811483
	30	525	811484
	35	525	811495
	40	525	811496

[5] **Karşılık**

	Nº
12,5	482260
14,4	744684

< 1600	1
1600 – 1970	2
1971 – 2540	3
2541 – 3140	4
> 3140	5

[7] **Kilitleme pimi**

	Nº
12,8	639931
15,5	757585

< 1600	2
1600 – 1970	3
1971 – 2540	4
2541 – 3140	5
> 3140	6

Opsiyonel

ECC kanal için tij

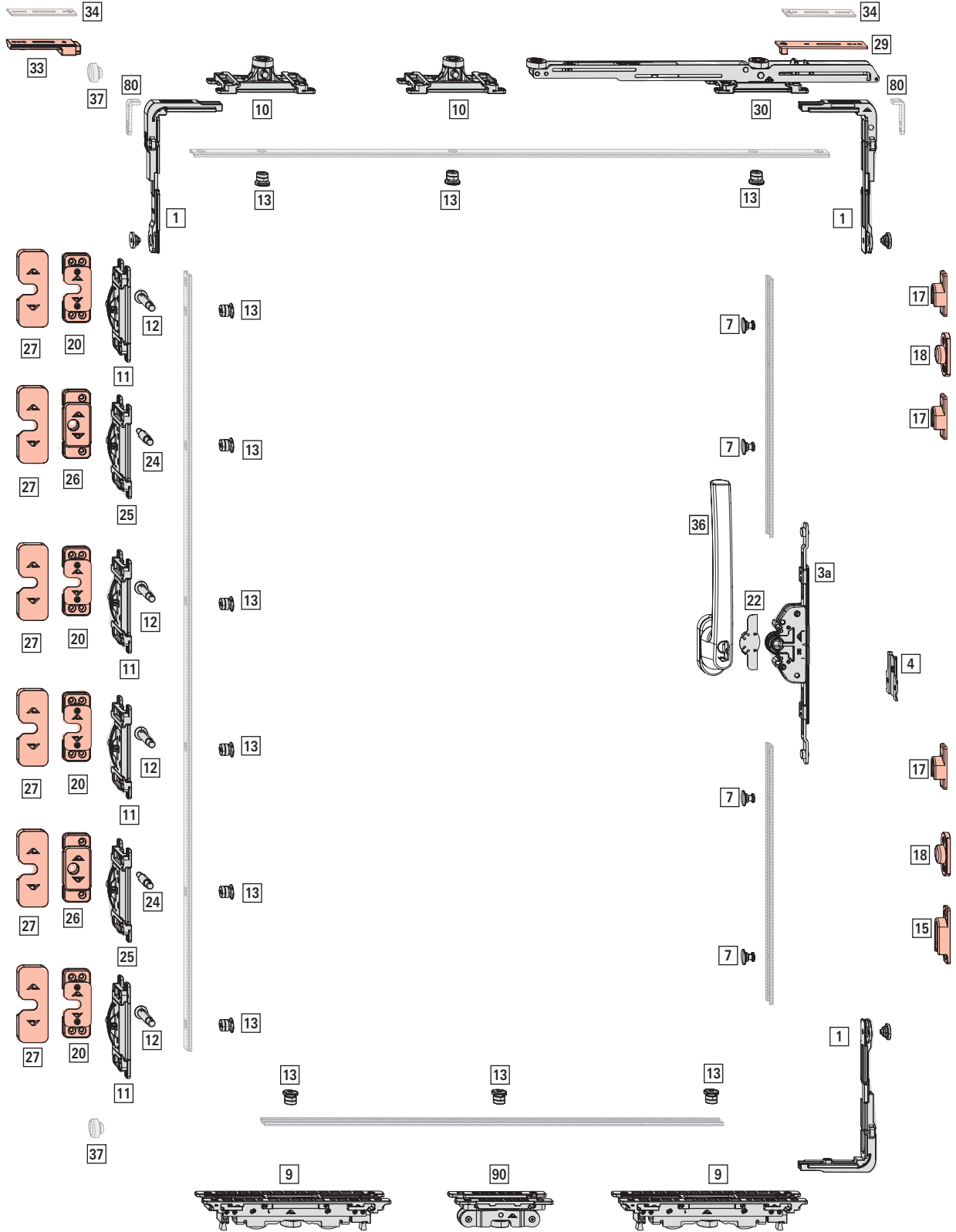
			Nº
Tij 3m	ECC kanal	1 Adet	735102
Hareket kolu 6m	ECC kanal	1 Adet	334665

[80] **Devrilme emniyeti**; KY : KG = > 2:1 ila maks. 3:1 uygulama alanları için; yalnızca Soft fonksiyonlu kumanda ünitesi olmadan kullanılabilir.

	Nº
Devrilme emniyeti	897049

[3] Yalnızca profil kontrolünde belirtilen sayıda altlık kullanın.

4.4 Diyagram A', K' - RC 2 / RC 2 N



Şek. 4.4: gösteriliyor: Model R; KG 1500 mm; KY 2500 mm; İspanyolet GÖ 35; RC 2



Uygulama alanı

KG: 650 – 3000 mm

KY: 1000 – 3600 mm

KA: maks. 400 kg

[1] Takviyeli köşe

3

		Nº
–	–	781822

[3a] Giriş ispanyoleti

1

			Nº
Giriş ispanyoleti	15	280	817163
	25	280	625430
	30	280	625431
	35	280	625432
	40	280	625433

[4] Sabitleme ELG, giriş ispanyoleti GÖ 15 ile uyumlu değil

1

	Nº
Giriş ispanyoletini sabitleme	809700

[7] Kilitleme pimi

	Nº
12,8	639931
15,5	757585

	Nº
< 1400	2
1400 – 1970	3
1971 – 2540	4
2541 – 3140	5
> 3140	6

[9] Araba ünitesi

2

		Nº
41	Sol	862367
	Sağ	862368
51	Sol	862369
	Sağ	862370



BİLGİ

Model L: Sağ bileşenleri sipariş edin.

Model R: Sol bileşenleri sipariş edin.

[90] Dengeleme ünitesi

		Nº
41	Sol	891368
	Sağ	891369
51	Sol	891370
	Sağ	891371

	Nº
< 1100	–
1100 – 2140	1
> 2140	2



BİLGİ

Model L: Sağ bileşenleri sipariş edin.

Model R: Sol bileşenleri sipariş edin.

[10] Kumanda ünitesi, orta kayıt tarafı ve ortada → sayfa 61

1-3

Alternatif olarak (orta kayıt tarafı):

Soft fonksiyonlu kumanda ünitesi seti (aktif- 1 vatör dahil) → sayfa 61

		Nº
41	Sol	862371
	Sağ	862372
51	Sol	862373
	Sağ	862374



BİLGİ

Model L: Sağ bileşenleri sipariş edin.

Model R: Sol bileşenleri sipariş edin.

[*] Soft fonksiyonlu kumanda ünitesi seti, kilitleme tarafında → sayfa 61

1

Alternatif:

[10] Kumanda ünitesi

İçerik:

		#
[29]	Aktivatör	1
[30]	Soft fonksiyonlu kumanda ünitesi	1



BİLGİ

Model L: Sağ bileşenleri sipariş edin.

Model R: Sol bileşenleri sipariş edin.

[11] Ayarlanabilir gizli orta baskı

		Nº
41	Sol	862395
	Sağ	862396
51	Sol	862397
	Sağ	862398

	
< 1400	2
1400 – 1999	3
2000 – 3000	4
> 3000	5



BİLGİ

Model L: Sağ bileşenleri sipariş edin.

Model R: Sol bileşenleri sipariş edin.

[12] Ayarlanabilir OK kilitleme pimi

		Nº
Pres basıncı ayarlanabilir	25	895955
	26	895966
	27	895970
	32	786728
	34,5	2010069
	35,5	858628
	36	895972
	39,5	839047
	42	861550
	44	895973
	45,8	791838
	47,8	788696
	49	895974
	53,5	839045

	
< 1400	2
1400 – 1999	3
2000 – 3000	4
> 3000	5

[13] Kumanda pimi

			Nº
Kumanda pimi D13	K	Vidalanabilir	2000397

		
< 1400	< 1100	8
	1100 – 2140	10
	> 2141	12
1400 – 1999	< 1100	9
	1100 – 2140	11
	> 2141	13
2000 – 3000	< 1100	10
	1100 – 2140	12
	> 2141	14

		
> 3000	< 1100	11
	1100 – 2140	13
	> 2141	15

[15] Emniyetli hatalı kullanım karşılığı

	Nº
*Schließstück Fehlbedienung	822795

[16] Kol, kilitlenebilir (200 mm kol uzunluğu) → CTL_1

Gömme kol(43 mm mesafe), şek. yok
→ CTL_1

[17] Emniyetli karşılık

	Nº
12,5	757695
14,4	793242

	
< 1400	1
1400 – 1970	2
1971 – 2540	3
2541 – 3140	4
> 3140	5

[18] Tampon

	Nº
14	635307
16,5	757701
17,5	757587

[20] OK emniyetli karşılığı

	Nº
OK emniyetli karşılığı	833688

	
< 1400	1
1400 – 1970	2
1971 – 2540	3
2541 – 3140	4
> 3140	5

[22] Delik açma koruması

	Nº
Delik açma koruması	770965



[24] Ayarlanabilir geri sürme emniyeti pimi

		Nº
Pres basıncı ayarlanabilir	25	895977
	26	895984
	27	895989
	32	895994
	35,5	858629
	36	895999
	39,5	839049
	42	861551
	44	896002
	49	896005
	53,5	839048

[25] Geri sürme emniyeti için ayarlanabilir gizli orta baskı

		Nº
41	Sol	862395
	Sağ	862396
51	Sol	862397
	Sağ	862398



BİLGİ

Model L: Sol bileşenleri sipariş edin.

Model R: Sağ bileşenleri sipariş edin.

[26] Geri sürme emniyeti karşılığı

	Nº
Geri sürme emniyeti karşılığı	810279

[27] OK emniyetli karşılığı / geri sürme emniyeti karşılığı için kapak

		Nº
R01.1	Doğal gümüş	828482
R05.3	Orta bronz	828483
R06.2	Derin siyah	809717
R07.2	Trafik beyaz	819351

	
≤ 1999	1
2000 – 2200	5
2201 – 3000	6
> 3000	7

			Nº
Altlık	RAL 7004	Signalgrau	2007421
	RAL 9005	Derin siyah	477263

[33] Stoper, arka kayıt tarafında SoftOpen ve SoftStop bulunan kumanda ünitesi ile kombinasyon halinde kullanılamaz. 1

Alternatif:

[37] Arka stoper → sayfa 63

	Nº
Stoper	800196

[34] Altlık; miktarı profile bağlı ^[4]

	Nº
Altlık	800197

Opsiyonel

ECC kanal için tij

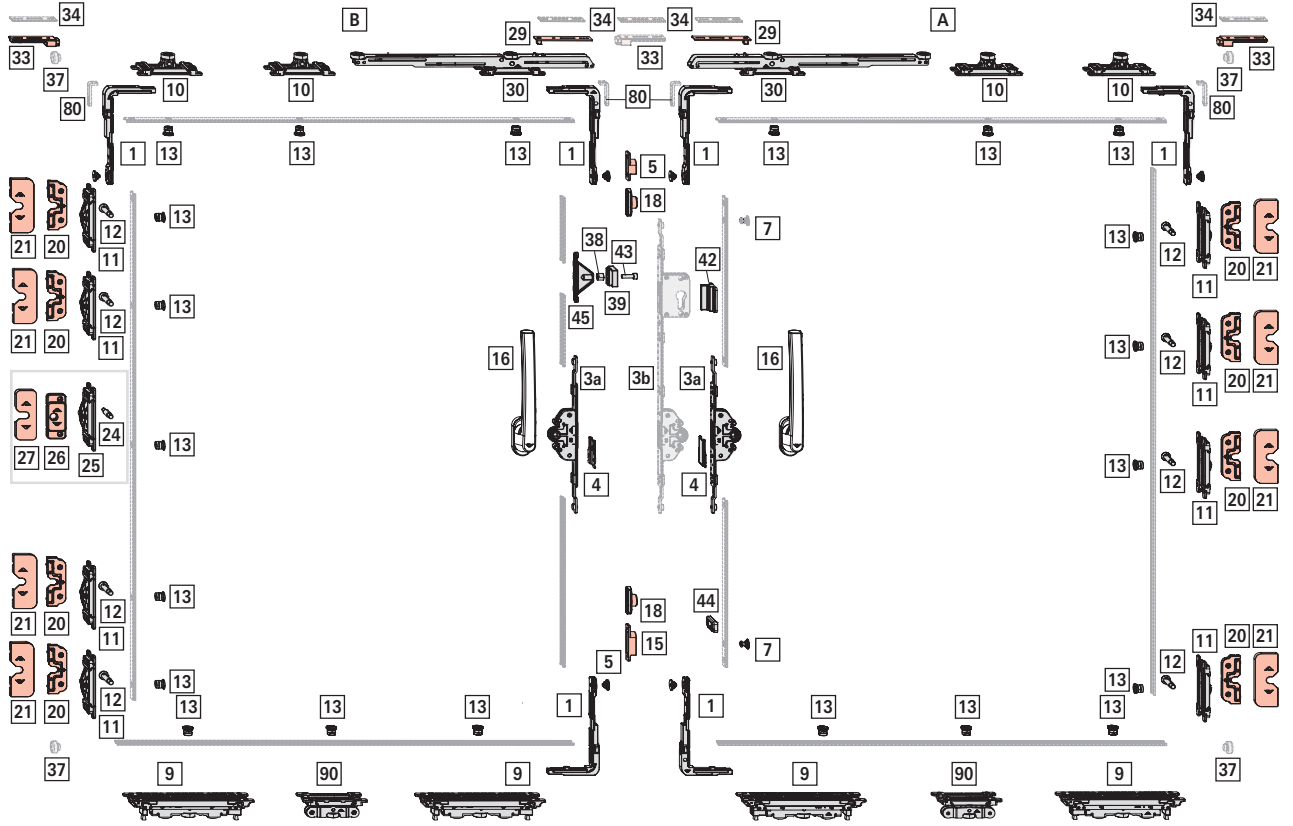
			Nº
Tij 3m	ECC kanal	1 Adet	735102
Hareket kolu 6m	ECC kanal	1 Adet	334665

[80] Devrilme emniyeti; KY : KG = > 2:1 ila maks. 3:1 uygulama alanları için; yalnızca Soft fonksiyonlu kumanda ünitesi olmadan kullanılabilir. 2

	Nº
Devrilme emniyeti	897049

[4] Yalnızca profil kontrolünde belirtilen sayıda altlık kullanın.

4.5 Diyagram C



Şek. 4.5: gösteriliyor: [A] ilk açılan kanat Model L; [B] ikinci açılan kanat Model R; KG 1500 mm; KY 2500 mm; ispanyolet GÖ 35; SoftClose özellikli kumanda üniteleri



Uygulama alanı

KG: 650 – 3000 mm

KY: 1000 – 3600 mm

KA: maks. 400 kg

[1] Takviyeli köşe

		Nº
–	–	781822

[3a] Giriş ispanyoleti

			Nº
Giriş ispanyoleti	15	280	817163
	25	280	625430
	30	280	625431
	35	280	625432
	40	280	625433

[4] Sabitleme ELG, giriş ispanyoleti GÖ 15 ile uyumlu değil

	Nº
Giriş ispanyoletini sabitleme	809700

[5] Karşılık

	Nº
12,5	482260
14,4	744684

	
< 1400	1
1400 – 1970	2
1971 – 2540	3
2541 – 3140	4
> 3140	5

[7] Kilitleme pimi

	Nº
12,8	639931
15,5	757585

	
< 1400	2
1400 – 1970	3
1971 – 2540	4
2541 – 3140	5
> 3140	6

[9] Araba ünitesi

		Nº
41	Sol	862367
	Sağ	862368
51	Sol	862369
	Sağ	862370

[90] Dengeleme ünitesi

		Nº
41	Sol	891368
	Sağ	891369
51	Sol	891370
	Sağ	891371

	
< 1100	–
1100 – 2140	2
> 2140	4

[10] Kumanda ünitesi, orta kayıt tarafı ve ortada → sayfa 61

Alternatif olarak (orta kayıt tarafı):

Soft fonksiyonlu kumanda ünitesi seti (aktivatör dahil) → sayfa 61 

		Nº
41	Sol	862371
	Sağ	862372
51	Sol	862373
	Sağ	862374

[*] Soft fonksiyonlu kumanda ünitesi seti, kilitleme tarafında → sayfa 61

Alternatif:

[10] Kumanda ünitesi

İçerik:

[*]		#
[29]	Aktivator	1
[30]	Soft fonksiyonlu kumanda ünitesi	1

[11] Ayarlanabilir gizli orta baskı

		Nº
41	Sol	862395
	Sağ	862396
51	Sol	862397
	Sağ	862398

	
≤ 1999	2
2000 – 2200	6
2201 – 3000	8
> 3000	10

[12] Ayarlanabilir OK kilitleme pimi

		Nº
Pres basıncı ayarlanabilir	25	895955
	26	895966
	27	895970
	32	786728
	34,5	2010069
	35,5	858628
	36	895972
	39,5	839047
	42	861550
	44	895973
	45,8	791838
	47,8	788696
	49	895974
	53,5	839045

	
≤ 1999	2
2000 – 2200	6
2201 – 3000	8
> 3000	10

[13] Kumanda pimi

			Nº
Kumanda pimi D13	K	Vidalanabilir	2000397
			
≤ 1999	≤ 2140	14	
	> 2141	18	
2000 – 2200	≤ 2140	18	
	> 2141	22	
2201 – 3000	≤ 2140	20	
	> 2141	24	
> 3000	≤ 2140	22	
	> 2141	26	

[15] Hatalı kullanım karşılığı

	Nº
Yanlış kullanım karşılığı	822788

[16] Kol (200 mm kol uzunluğu) → CTL_1		2
Gömme kol (43 mm mesafe), Şek. yok → CTL_1		2

[18] Tampon

	Nº
14	635307
16,5	757701
17,5	757587

[20] OK karşılığı

	Nº
Vidalanabilir	793493
	
≤ 1999	2
2000 – 2200	6
2201 – 3000	8
> 3000	10

[21] Karşılık MB için kapak

		Nº
R01.1	Doğal gümüş	819632
R05.3	Orta bronz	819631
R06.2	Derin siyah	798979
R07.2	Trafik beyaz	808054

	
≤ 1999	2
2000 – 2200	6
2201 – 3000	8
> 3000	10

[24] Ayarlanabilir geri sürme emniyeti pimi

		Nº
Pres basıncı ayarlanabilir	25	895977
	26	895984
	27	895989
	32	895994
	35,5	858629
	36	895999
	39,5	839049
	42	861551
	44	896002
	49	896005
	53,5	839048

[25] Geri sürme emniyeti için ayarlanabilir gizli orta baskı

		Nº
41	Sol	862395
	Sağ	862396
51	Sol	862397
	Sağ	862398



BİLGİ

Model L: Sağ bileşenleri sipariş edin.

Model R: Sol bileşenleri sipariş edin.

[26] Geri sürme emniyeti karşılığı

	Nº
Geri sürme emniyeti karşılığı	810279



[27] Geri sürme emniyeti karşılığı için kapak 1

		Nº
R01.1	Doğal gümüş	828482
R05.3	Orta bronz	828483
R06.2	Derin siyah	809717
R07.2	Trafik beyaz	819351

[33] Durdurucu, SoftOpen / SoftClose özellikli kumanda ünitesinde, orta kayıt tarafında SoftStop / kilitleme tarafında SoftStop ile kombinasyon halinde kullanılamaz.

Alternatif:

[37] Arka stoper → sayfa 63

	Nº
Stoper	800196

[34] Altlık; miktarı profile bağlı [5]

	Nº
Altlık	800197

[*] Hareket sırası kontrolü seti , profile bağlı 1

	Nº
40,5	834699
44	895828
50	821508

İçerik:

[*]		#
[38]	Kovan, profile bağlı	1
[39]	Dayanak, ikinci açılan kanat	1
[42]	Dayanak, ilk açılan kanat	1
[43]	Barel vidası, profile bağlı	1
[44]	Levy ile kaldırma emniyeti	1
[45]	Bağlantı, profile bağlı	1

Alternatif

[3b] Giriş ispanyoleti, kilitlenebilir (3a'ya alternatif) 1

			Nº
Kapatılabilir giriş ispanyoleti	25	525	811483
	30	525	811484
	35	525	811495
	40	525	811496

[5] Karşılık

	Nº
12,5	482260
14,4	744684

< 1600	1
1600 – 1970	2
1971 – 2540	3
2541 – 3140	4
> 3140	5

[7] Kilitleme pimi

	Nº
12,8	639931
15,5	757585

< 1600	2
1600 – 1970	3
1971 – 2540	4
2541 – 3140	5
> 3140	6

Opsiyonel

[33] Durdurucu, kilitleme tarafında SoftOpen ve SoftStop bulunan kumanda ünitesi ile kombinasyon halinde kullanılamaz.

	Nº
Stoper	800196

[34] Altlık; miktarı profile bağlı [6]

	Nº
Altlık	800197

ECC kanal için tij

	i		Nº
Tij 3m	ECC kanal	1 Adet	735102
Hareket kolu 6m	ECC kanal	1 Adet	334665

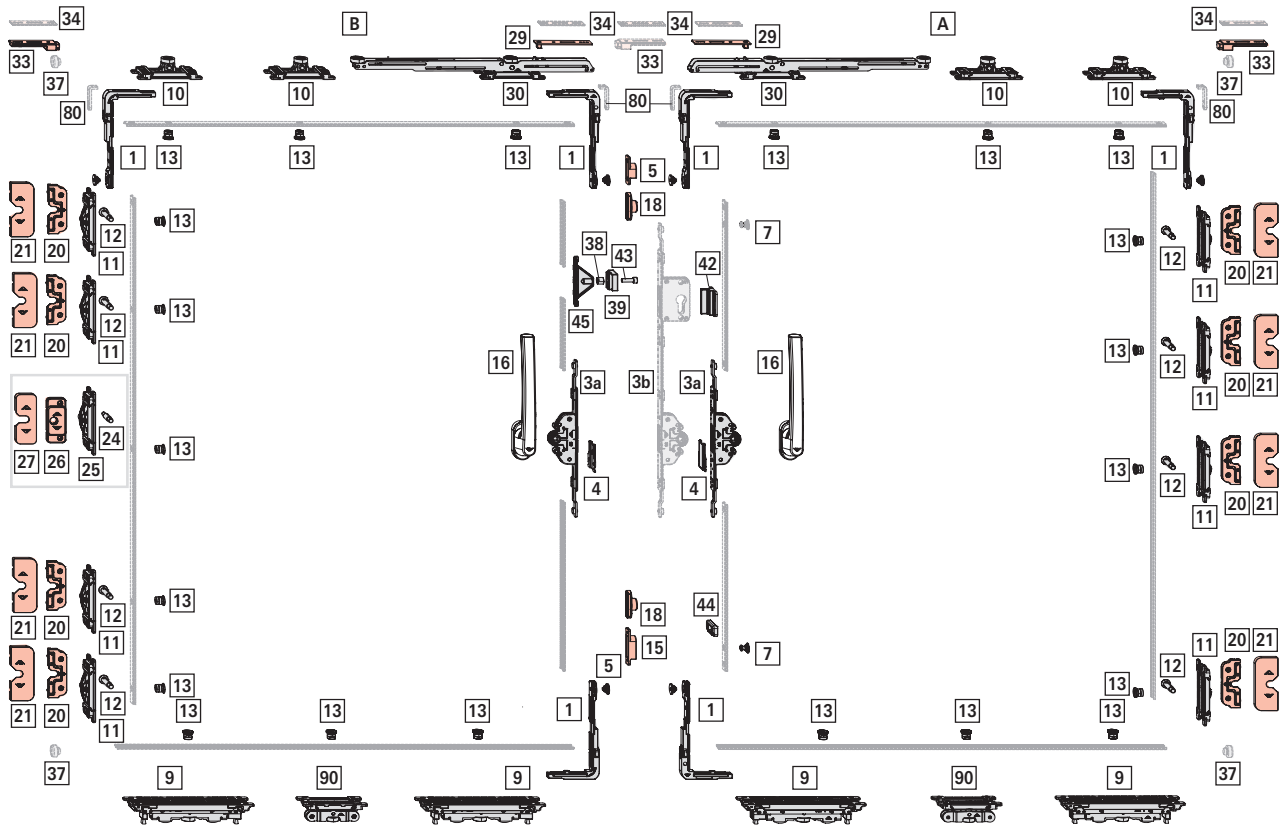
[80] Devrilme emniyeti; KY : KG = > 2:1 ila maks. 3:1 uygulama alanları için; yalnızca Soft fonksiyonlu kumanda ünitesi olmadan kullanılabılır.

	Nº
Devrilme emniyeti	897049

[5] Yalnızca profil kontrolünde belirtilen sayıda altlık kullanın.

[6] Yalnızca profil kontrolünde belirtilen sayıda altlık kullanın.

4.6 Diyagram C'



Şek. 4.6: gösteriliyor: [A] ilk açılan kanat Model L; [B] ikinci açılan kanat Model R; KG 1500 mm; KY 2500 mm; ispanyolet GÖ 25; SoftClose özellikli kumanda üniteleri



Uygulama alanı

KG: 650 – 3000 mm

KY: 1000 – 3600 mm

KA: maks. 400 kg

[1] Takviyeli köşe

		Nº
–	–	781822

[3a] Giriş ispanyoleti

			Nº
Giriş ispanyoleti	15	280	817163
	25	280	625430
	30	280	625431
	35	280	625432
	40	280	625433

[4] Sabitleme ELG, giriş ispanyoleti GÖ 15 ile uyumlu değil

	Nº
Giriş ispanyoletini sabitleme	809700

[5] Karşılık

	Nº
12,5	482260
14,4	744684

	
< 1400	1
1400 – 1970	2
1971 – 2540	3
2541 – 3140	4
> 3140	5

[7] Kilitleme pimi

	Nº
12,8	639931
15,5	757585

	
< 1400	2
1400 – 1970	3
1971 – 2540	4
2541 – 3140	5
> 3140	6

[9] Araba ünitesi

		Nº
41	Sol	862367
	Sağ	862368
51	Sol	862369
	Sağ	862370



BİLGİ

Model L: Sağ bileşenleri sipariş edin.

Model R: Sol bileşenleri sipariş edin.

[90] Dengeleme ünitesi

		Nº
41	Sol	891368
	Sağ	891369
51	Sol	891370
	Sağ	891371



< 1100	–
1100 – 2140	2
> 2140	4



BİLGİ

Model L: Sağ bileşenleri sipariş edin.

Model R: Sol bileşenleri sipariş edin.

[10] Kumanda ünitesi, orta kayıt tarafı ve ortada → sayfa 61

Alternatif olarak (orta kayıt tarafı):

Soft fonksiyonlu kumanda ünitesi seti (aktivatör dahil) → sayfa 61 

		Nº
41	Sol	862371
	Sağ	862372
51	Sol	862373
	Sağ	862374



BİLGİ

Model L: Sağ bileşenleri sipariş edin.

Model R: Sol bileşenleri sipariş edin.

[*] Soft fonksiyonlu kumanda ünitesi seti, kilitleme tarafında → sayfa 61

Alternatif:

[10] Kumanda ünitesi

İçerik:

		#
[29]	Aktivatör	1
[30]	Soft fonksiyonlu kumanda ünitesi	1



BİLGİ

Model L: Sağ bileşenleri sipariş edin.

Model R: Sol bileşenleri sipariş edin.

[11] Ayarlanabilir gizli orta baskı		
		Nº
41	Sol	862395
	Sağ	862396
51	Sol	862397
	Sağ	862398
≤ 1999		2
2000 – 2200		6
2201 – 3000		8
> 3000		10



BİLGİ

Model L: Sağ bileşenleri sipariş edin.

Model R: Sol bileşenleri sipariş edin.

[12] Ayarlanabilir OK kilitleme pimi		
		Nº
Pres basıncı ayarlanabilir	25	895955
	26	895966
	27	895970
	32	786728
	34,5	2010069
	35,5	858628
	36	895972
	39,5	839047
	42	861550
	44	895973
	45,8	791838
	47,8	788696
	49	895974
	53,5	839045
≤ 1999		2
2000 – 2200		6
2201 – 3000		8
> 3000		10

[13] Kumanda pimi		
		Nº
Kumanda pimi D13	K	Vidalanabilir
		2000397
≤ 1999	≤ 2140	14
	> 2141	18
2000 – 2200	≤ 2140	18
	> 2141	22
2201 – 3000	≤ 2140	20
	> 2141	24
> 3000	≤ 2140	22
	> 2141	26

[15] Hatalı kullanım karşılığı	
	Nº
Yanlış kullanım karşılığı	822788

[16] Kol (200 mm kol uzunluğu) → CTL_1	
	Nº
Gömme kol (43 mm mesafe), Şek. yok → CTL_1	2

[18] Tampon	
	Nº
14	635307
16,5	757701
17,5	757587

[20] OK karşılığı	
	Nº
Vidalanabilir	793493

≤ 1999	2
2000 – 2200	6
2201 – 3000	8
> 3000	10

[21] Karşılık MB için kapak		
		Nº
R01.1	Doğal gümüş	819632
R05.3	Orta bronz	819631
R06.2	Derin siyah	798979
R07.2	Trafik beyaz	808054

≤ 1999	2
2000 – 2200	6
2201 – 3000	8
> 3000	10

[24] Ayarlanabilir geri sürme emniyeti pimi		
		Nº
Pres basıncı ayarlanabilir	25	895977
	26	895984
	27	895989
	32	895994
	35,5	858629
	36	895999
	39,5	839049
	42	861551
	44	896002
	49	896005
	53,5	839048



[25] Geri sürme emniyeti için ayarlanabilir gizli orta baskı 1

		Nº
41	Sol	862395
	Sağ	862396
51	Sol	862397
	Sağ	862398



BİLGİ

Model L: Sağ bileşenleri sipariş edin.

Model R: Sol bileşenleri sipariş edin.

[26] Geri sürme emniyeti karşılığı 1

	Nº
Geri sürme emniyeti karşılığı	810279

[27] Geri sürme emniyeti karşılığı için kapak 1

		Nº
R01.1	Doğal gümüş	828482
R05.3	Orta bronz	828483
R06.2	Derin siyah	809717
R07.2	Trafik beyaz	819351

[33] Durdurucu, SoftOpen / SoftClose özellikli kumanda ünitesinde, orta kayıt tarafında SoftStop / kilitleme tarafında SoftStop ile kombinasyon halinde kullanılamaz.

Alternatif:

[37] Arka stoper → [sayfa 63](#)

	Nº
Stoper	800196

[34] Altlık; miktarı profile bağlı [7]

	Nº
Altlık	800197

[*] Hareket sırası kontrolü seti , profile bağlı 1

	Nº
40,5	834699
44	895828
50	821508

İçerik:

[*]		#
[38]	Kovan, profile bağlı	1
[39]	Dayanak, ikinci açılan kanat	1
[42]	Dayanak, ilk açılan kanat	1
[43]	Barel vidası, profile bağlı	1
[44]	Levyeye ile kaldırma emniyeti	1
[45]	Bağlantı, profile bağlı	1

Opsiyonel

[33] Durdurucu, kilitleme tarafında SoftOpen ve SoftStop bulunan kumanda ünitesi ile kombinasyon halinde kullanılamaz.

	Nº
Stoper	800196

[34] Altlık; miktarı profile bağlı [8]

	Nº
Altlık	800197

ECC kanal için tij

			Nº
Tij 3m	ECC kanal	1 Adet	735102
Hareket kolu 6m	ECC kanal	1 Adet	334665

Alternatif

[3b] Giriş ispanyoleti, kilitlenebilir (3a'ya alternatif)

			Nº
Kapatılabilir giriş ispanyoleti	25	525	811483
	30	525	811484
	35	525	811495
	40	525	811496

[5] Karşılık

	Nº
12,5	482260
14,4	744684

< 1600	1
1600 – 1970	2
1971 – 2540	3
2541 – 3140	4
> 3140	5

[7] Kilitleme pimi

	Nº
12,8	639931
15,5	757585

< 1600	2
1600 – 1970	3
1971 – 2540	4
2541 – 3140	5
> 3140	6

[7] Yalnızca profil kontrolünde belirtilen sayıda altlık kullanın.

[8] Yalnızca profil kontrolünde belirtilen sayıda altlık kullanın.

Opsiyonel

[33] **Durdurucu**, kilitleme tarafında SoftOpen ve SoftStop bulunan kumanda ünitesi ile kombinasyon halinde kullanılamaz.  1

	Nº
Stoper	800196

[34] **Altlık**; miktarı profile bağlı ^[9]

	Nº
Altlık	800197

ECC kanal için tij

			Nº
Tij 3m	ECC kanal	1 Adet	735102
Hareket kolu 6m	ECC kanal	1 Adet	334665

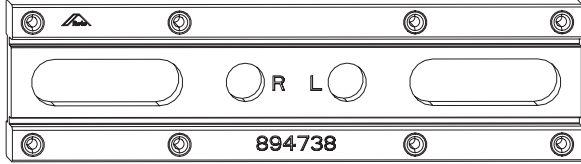
[9] Yalnızca profil kontrolünde belirtilen sayıda altlık kullanın.



5 Şablonlar / aletler

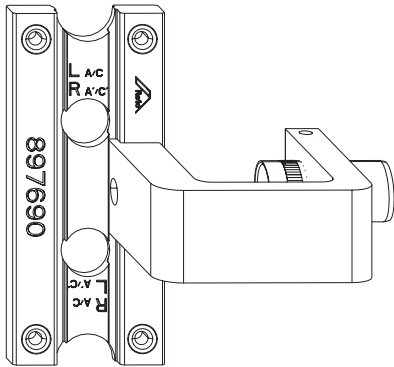
5.1 Delme şablonları

5.1.1 Araba ünitesi / dengeleme ünitesi / kumanda ünitesi



		Nº
	41	894736
	51	894738

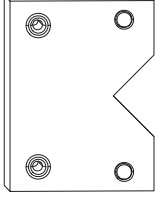
5.1.2 Gizli orta baskı



		Nº
	41	897690
	51	897692

5.1.3 Karşılıklar

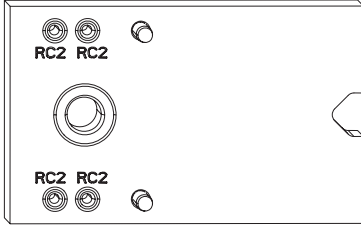
OK karşılığı



BİLGİ

Delme şablonlarını kullanılan profile göre sipariş edin (bkz. profil kontrolü).

Orta kayıt emniyetli karşılığı / karşılık geri kayma koruması



BİLGİ

Delme şablonlarını kullanılan profile göre sipariş edin (bkz. profil kontrolü).

5.1.4 Delme yardımcısı

Yerleşim şablonları için aktivatör ve stoper

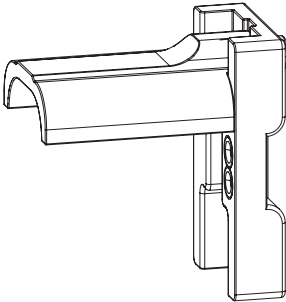


Nº

Delme yardımcısı hareket ve kılavuz rayı

778521

5.1.5 Devrilme emniyeti



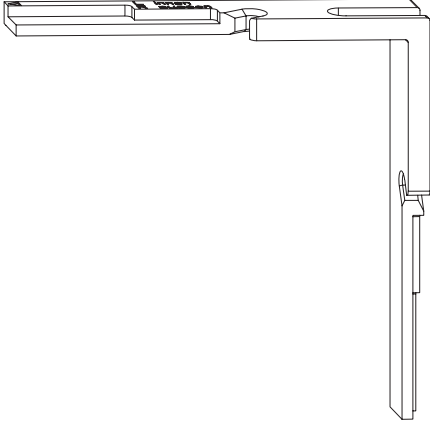
Üst

Nº

2000345

5.2 İşaretleme şablonu

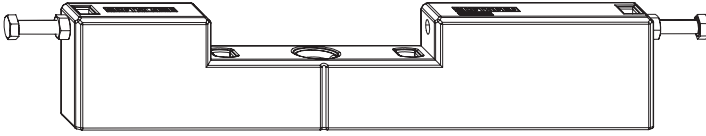
Karşılık ve karşılık hatalı kullanımı



		Nº
İşaretleme şablonu karşılık	İspanyolet tarafı	840276

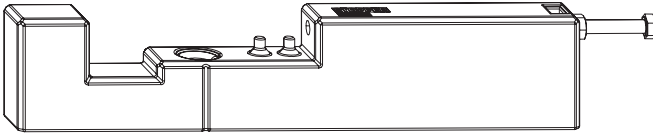
5.3 Yerleşim şablonları

5.3.1 Aktivatör



		Nº
Aktivatör için delme şablonu	Merkezi vidalama ile kullanılabilir	2005536

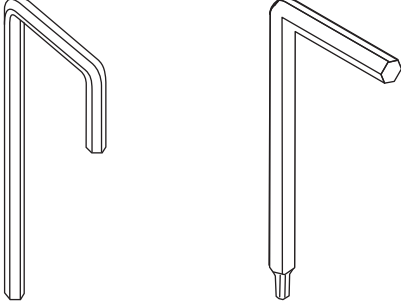
5.3.2 Durdurucu



		Nº
Durdurucu için delme şablonu	Merkezi vidalama ile kullanılabilir	2005537

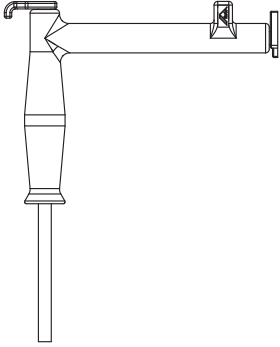
5.4 Aletler

5.4.1 Allen anahtar



		Nº
	Allen anahtar: SW4	208609
	Allen anahtar: SW2,5 / SW4	230764

5.4.2 Çekme tutamağı



		Nº
	Kasa üst menteşe pimi için çekme tutamağı	899630
	Yedek bıçak	230765

5.4.3 Germe aleti

Soft fonksiyonlu kumanda ünitesi için



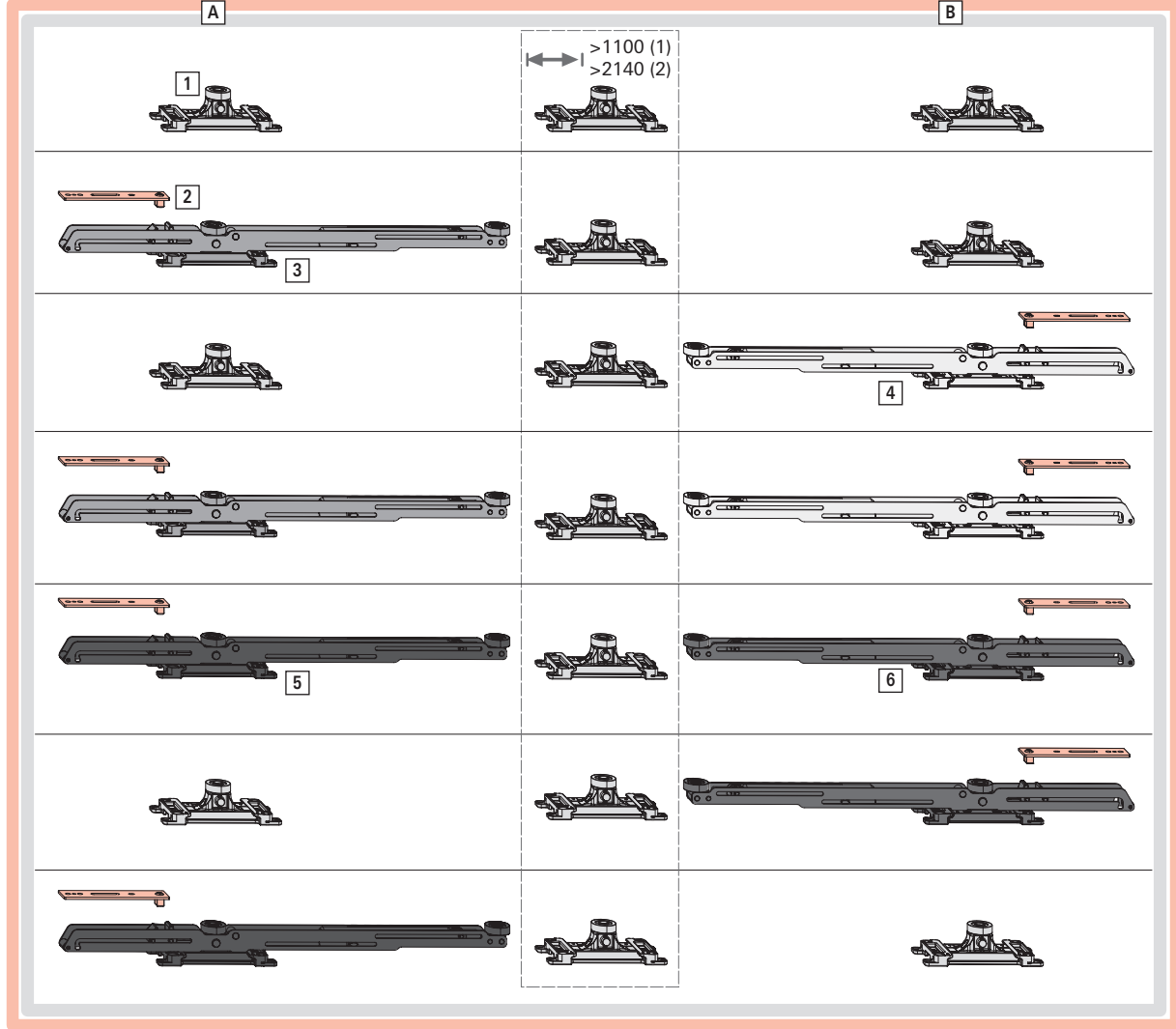
		Nº
Germe yayı	Soft fonksiyonuna sahip kumanda ünitesi için	837763



6 Aksesuar

6.1 Yumuşak fonksiyonlu kumanda ünitesi seti

Kumanda ünitesi konumlandırma olanakları



[A] kilitleme tarafında

[B] orta kayıt tarafı

[1] Soft fonksiyonsuz kumanda ünitesi

[2] Soft fonksiyonlu kumanda ünitesi için aktivatör

[3] SoftClose özellikli kumanda ünitesi

[4] SoftOpen özellikli kumanda ünitesi

[5] Kilitleme tarafında SoftStop özellikli kumanda ünitesi

[6] Orta kayıt tarafında SoftStop özellikli kumanda ünitesi

Kumanda ünitesi	KA	min. KG	Yön	Pozisyon	İşlev
Soft fonksiyon olma-	≤ 400 kg	650	–	ispanyolet tarafı, orta kayıt tarafı	–
		1100 (1 Ad.) / > 2140 (2 Ad.)	–	ortada	Kanadı destekler
SoftClose özellikli	≤ 200 kg	650* / 880**	Ek kumanda silindiri, kanadın ortasını gösterir	kilitleme tarafında	Kanadın kilitleme yönündeki hareketini sönümler ve yavaşça çekerek kapatır.
SoftOpen özellikli	≤ 200 kg	650* / 880**	Ek kumanda silindiri, kanadın ortasını gösterir	orta kayıt tarafı	Kanadın açılma yönündeki hareketini sönümler ve yavaşça son konuma çeker.

Kumanda ünitesi	KA	min. KG	Yön	Pozisyon	İşlev
SoftStop özellikli	> 200kg	650* / 880**	Ek kumanda silindiri, kanadın ortasını gösterir	kilitleme tarafında [10]	Kanadın kilitleme yönündeki hareketini sönümler.
			Ek kumanda silindiri, kanadın ortasını gösterir	orta kayıt tarafı	Kanadın açılma yönündeki hareketini sönümler.

* Soft fonksiyonlu bir kumanda ünitesinde min. KG

* Soft fonksiyonlu iki kumanda ünitesinde min. KG

SoftClose özellikli kumanda ünitesi seti (aktivatör dahil)

Montaj konumu: kilitleme tarafında üst

KA ≤ 200 kg

			Nº
İspanyolet tarafı	41	Sol	895788
		Sağ	895789
	51	Sol	895790
		Sağ	895791

SoftOpen özellikli kumanda ünitesi seti (aktivatör dahil)

Montaj konumu: orta kayıt tarafı üst

KA ≤ 200 kg

			Nº
Orta kayıt tarafı	41	Sol	895792
		Sağ	895793
	51	Sol	895794
		Sağ	895795

SoftStop özellikli kumanda ünitesi seti (aktivatör dahil)



BİLGİ

SoftStop özellikli kumanda ünitelerinin kullanımı sadece diyagram C için 300 kg'a kadar mümkündür.

Montaj konumu: orta kayıt tarafı üst / kilitleme tarafında üst

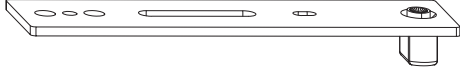
KA > 200 kg

			Nº
İspanyolet tarafı	41	Sol	894398
		Sağ	894399
	51	Sol	894400
		Sağ	894401
Orta kayıt tarafı	41	Sol	894402
		Sağ	894403
	51	Sol	894404
		Sağ	894410

6.2 Soft fonksiyonlu kumanda ünitesi için aktivatör yedek parçası

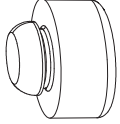
Orta vidalama için aktivatör, kumanda ünitesi setine dahildir.

[10] Diyagram C için sadece 300 kg'a kadar.



		Nº
Soft fonksiyonu için aktivatör	Merkezi vidalama ile kullanılabilir	837318

6.3 Arka stoper



	Nº
16,5	780647
17,5	798249

6.4 Altlık ile stoper

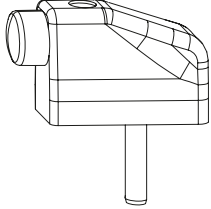
Arka stoper alternatifi



BİLGİ

Profil kontrolüne dikkat edin.

Stoper



			Nº
Stoper	RAL 7004	Signalgrau	2006569
	RAL 9005	Derin siyah	349600

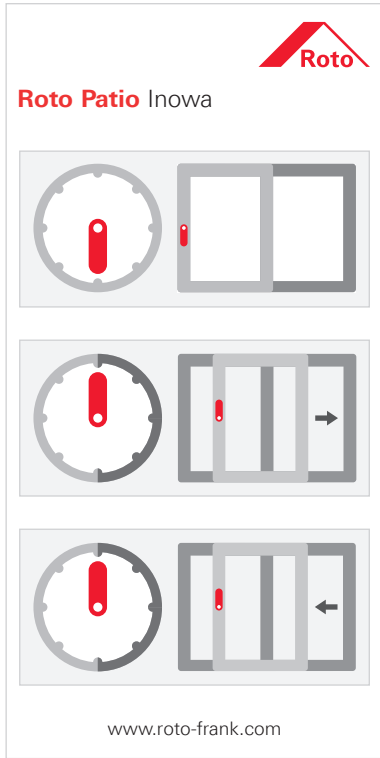
Stoper için altlık, profile bağlı



			Nº
Altlık	RAL 7004	Signalgrau	2007421
	RAL 9005	Derin siyah	477263

6.5 Etiket

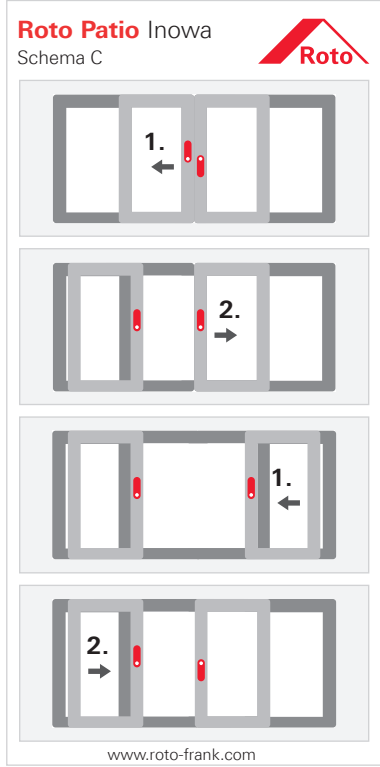
Diyagram A



		Nº
Etiket kullanım sırası şema A		811486



Diyagram C



Şek. 6.1: Sol ilk açılan kanat modeli montajı için şekil

			Nº
Etiket kullanım sırası şema C	Sol		823251
	Sağ		823250

7 Kısa açıklamalar

7.1 Diyagram A, A',K , K'

Özet IMO 558

	Montaj sırası	Not	Sayfa referansı
Kanat	Tijleri hazırlayın.	Montaj sırasını dikkate alın → <i>sayfa 79</i> .	→ <i>sayfa 74</i>
	Kilitleme ve kumanda pimini monte edin.	Montaj sırasını dikkate alın → <i>sayfa 79</i> .	→ <i>sayfa 75</i>
	Köşeleri monte edin.	Montaj sırasını dikkate alın → <i>sayfa 79</i> .	→ <i>sayfa 85</i>
	Giriş ispanyoletini monte edin.	Montaj sırasını dikkate alın → <i>sayfa 79</i> .	→ <i>sayfa 87</i>
	Kolu takın.		→ <i>sayfa 91</i>
	Araba ünitesini monte edin.		→ <i>sayfa 92</i>
	Dengeleme ünitesini monte edin.	KG > 2140 mm ise ikinci dengeleme ünitesi gereklidir.	→ <i>sayfa 94</i>
	Kumanda ünitelerini monte edin.	Alternatif: Soft fonksiyonlu kumanda ünitesini monte edin → <i>sayfa 61</i> . KG > 2140 mm ise dördüncü kumanda ünitesi gereklidir.	→ <i>sayfa 95</i>
	Gizli orta baskıyı kilitleme pimi OK ile monte edin.		→ <i>sayfa 97</i>
	Durdurucuyu veya arka stoperi monte edin.	Model 1: Kılavuz rayı durdurucu	→ <i>sayfa 124</i>
		Model 2: Kanat arka stoperi Orta kayıt tarafındaki kapağı basınca dayanıklı şekilde döşeyin.	→ <i>sayfa 101</i>
Kasa	Karşılıkları monte edin.		→ <i>sayfa 107</i>
	Karşılık hatalı kullanımını monte edin.		→ <i>sayfa 108</i>
	Tamponu monte edin.		→ <i>sayfa 121</i>
Kanat ve kasanın birleştirilmesi	Kanadı yerleştirin.	Kolu sürme konumuna getirin. Kılavuz rayını vidalayın.	→ <i>sayfa 103</i>
	Orta kayıt karşılıklarını monte edin.		→ <i>sayfa 110</i>
	Aktivatörü monte edin.	Sadece Soft fonksiyonuna sahip kumanda ünitesi kullanılırken. Altlık miktarı = (Y-38)/2 → <i>sayfa 113</i> . Soft fonksiyonuna sahip kumanda ünitesini gerdirin → <i>sayfa 118</i> .	→ <i>sayfa 113</i>
	Altlıklı stoperi monte edin.		→ <i>sayfa 123</i>
	Elemanı monte edin.	Her 300 mm'de bir zemin eğiğini tamamen döşeyin. Tüm eğiğin izin verilen eşitsizliği 3 mm. Tüm yüzeyde sürekli bir altlık önerilir.	→ <i>sayfa 127</i>
Son kontrol	Donanımı ayarlayın.		→ <i>sayfa 134</i>
	Donanımı yağlayın.		→ <i>sayfa 140</i>
	Kolun çalışma torkunu kontrol edin.	Çalışma torku ≤ 10 Nm	
	Alüminyum profillerdeki tüm koruyucu folyoları çıkarın.		



8 Montaj

8.1 İşleme bilgileri

Maksimum kanat boyutları ve ağırlıkları

Donanım üreticisinin ürüne özgü dokümantasyonunda bulunan teknik veriler, uygulama şemaları ve bileşen yerleşimleri; izin verilen maksimum kanat boyutlarına ve ağırlıklarına yönelik bilgileri içerir. İzin verilen en düşük yük taşıma kapasitesine sahip bileşen burada izin verilen maksimum kanat ağırlığını belirler.

- Elektronik veri kayıtlarının ve öncelikle pencere yapı programlarına dönüşümlerinin kullanımından önce; teknik verilerin, uygulama şemalarının ve bileşen yerleşimlerinin doğruluğunu kontrol edin.
- İzin verilen maksimum kanat boyutlarını ve ağırlıklarını asla aşmayın. Emin olunamayan durumlarda donanım üreticisi ile irtibat kurun.

Profil üreticisi talimatları

Elemanların üreticisi öngörülen tüm sistem ölçülerine (örn. conta aralık ölçüleri veya kilitleme mesafeleri) uymalıdır.

Bu ölçüler düzenli olarak, öncelikle yeni donanım bileşenlerinin ilk kullanımında, üretim sırasında ve eleman montajına kadar geçen sürede, korunmalı ve kontrol edilmelidir.



BİLGİ

Donanım bileşenleri prensip olarak, donanım tarafından etkilenen sistem ölçüleri olduğunda, ayarlanabilecek şekilde tasarlanmıştır. Eleman montajından sonra bu ölçülerde bir sapma tespit edilirse, oluşacak ilave masraflardan donanım üreticisi sorumlu değildir.

Donanım kombinasyonları

Hırsızlık önleyen elemanlar özel gereklilikleri yerine getiren donanımlar gerektirir.

Nemli ortamlarda ve aşındırıcı, korozyona neden olan havanın bulunduğu ortamlarda kullanılan elemanlar; özel gereklilikleri karşılayan donanımlara ihtiyaç duyar.

Elemanların kapalı ve kilitli durumdayken rüzgar yüküne direnci, elemanın yapısına bağlı olarak farklılık gösterebilir. Yasal ve normatif olarak belirlenen rüzgar yükleri (örneğin EN 12210'a göre - özellikle test basıncı P3) donanım sisteminden öğrenilebilir.

Yukarıda listelenen alanlar için elemanlardaki donanım kombinasyonları ve montajlar, donanım üreticisi ve profil üreticisi ile görüşülerek belirlenmelidir.



BİLGİ

Donanım kombinasyonları için donanım üreticisinin talimatları (örneğin ek makasların kullanımı, hırsızlık önleyen elemanlar için donanım yapısı vb.) belirleyicidir.

Montaj yüzeyleri

Kasa ve kanat kanalları inşaat malzemeleri (örn. sıva, alçı) içermemelidir. Donanım bileşenlerinin optimal bir destek yüzeyine sahip olması için kanat kanalı kaynak kalıntısı içermemelidir.

8.2 Vidalı bağlantılar



TEHLİKE

Uygun takılmamış ve vidalanmamış donanım bileşenleri nedeniyle hayati tehlike!

Yanlış monte edilmiş ve vidalanmamış donanım bileşenleri tehlikeli durumlara yol açabilir ve ciddi veya hatta ölümcül kazalara neden olabilir.

- ▶ Takarken ve vidalarken profil üreticisinin bilgilerine uyun, gerektiğinde profil üreticisine başvurun.
- ▶ Önerilen vidalar kullanılmalıdır.
- ▶ Vidaların uzunluğu kullanılan profile uygun seçilmelidir.
- ▶ Donanım bileşenlerinin yeterli şekilde sabitlendiğinden emin olun, gerekirse vida üreticisine başvurun.



DİKKAT

Hatalı vidalama malzemesi nedeniyle maddi hasar!

Hatalı vidalar bileşenlerin hasar görmesine neden olabilir.

- ▶ Galvanize ve pasifleştirilmiş çelikten vidalar kullanılmalıdır.
- ▶ Yüksek iklimsel basınçlarda vidalar ilave contalarla kullanılmalıdır.
- ▶ Paslanmaz çelik vidalar sadece paslanmaz çelik bileşenlerle kullanılmalıdır.
- ▶ Alüminyum bileşenlerde çelik (çinko-nikel veya çinko lamel kaplamalı) veya paslanmaz çelik vidalar kullanılmalıdır.



DİKKAT

Usulüne uygun olmayan vidalama nedeniyle maddi hasar!

Usulüne uygun olmayan vidalama, bileşenlerin ve tüm elemanın hasar görmesine neden olabilir ve işlevini bozabilir.

- ▶ Aksi belirtilmedikçe, vidaları düz şekilde vidalayın.
- ▶ Vida başlarını, yüzeyle aynı hizayla gelene kadar vidalayın.
- ▶ Vidaları aşırı sıkmayın. Torkları dikkate alın. Donanım ve profilin deforme olmaması için uygun tork seçin. Profile özgü torkları belirlemek için numune donanımı kullanın.
- ▶ Önerilen vidalar kullanılmalıdır.
- ▶ Vidaların uzunluğu kullanılan profile uygun seçilmelidir.

8.2.1 Genel bakış



UYARI

Usulüne uygun olmayan vidalı bağlantılar nedeniyle olası hayati tehlike!

Toplamda en az 6 mm duvara veya perçin somunlarıyla vidalanmamışsa donanım bileşenleri kanattan kopabilir.

- ▶ Vida uzunluğunu alüminyum profile tutunabilecek şekilde seçin. Alternatif ek alüminyum profilleri itin.



UYARI

Usulüne uygun olmayan vidalı bağlantılar nedeniyle olası hayati tehlike!

Kısa vidalar çelik takviyeye ulaşamaz ve bu nedenle tutuş sağlayamaz.

Çelik takviyeye vidalanmamışsa donanım bileşenleri kanattan kopabilir.

- ▶ Vida uzunluğunu çelik takviyede tutunabilecek şekilde seçin.



DİKKAT

Yanlış vida seçimi nedeniyle malzeme hasarı!

Delik vidaları, vidalandıklarında bir bileşenin işlevsel olarak önemli unsurlarına zarar verebilir.

- ▶ Kendinden dış açmayan vidalar kullanın.



DİKKAT

Dışarıda duran vida başları nedeniyle maddi hasarlar!

Dışarıda duran vida başları bitişik materyallere zarar verebilir.

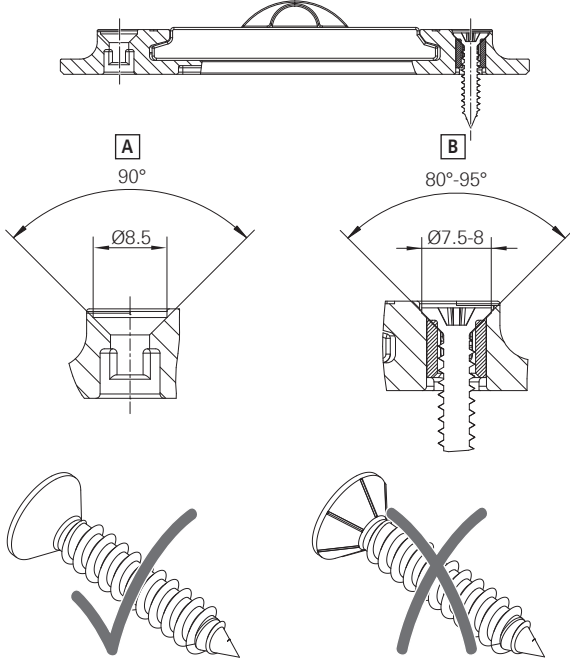
- ▶ Vida başları yüzeye gömülecek şekilde vidalanmalıdır.

Bileşenler	Miktar	Ölçü	delinecek çap	Sürücü
Araba ünitesi	6	ST4,2 x ...	3,5	bilgi yok
Kumanda ünitesi	4	ST4,2 x ...	3,5	bilgi yok
Gizli orta baskı	4	ST4,2 x ...	3,5	bilgi yok
Dengeleme ünitesi	4	ST4,2 x ...	3,5	bilgi yok
Orta kayıt karşılığı / Geri sürme emniyeti	2	ST4,2 x ...	3,5	bilgi yok
Orta kayıt emniyetli karşılığı	4	ST4,2 x ...	3,5	bilgi yok
Karşılık / dayanak	2	ST4,2 x ...	3,5	bilgi yok
Emniyetli karşılık	2	ST4,2 x ...	3,5	bilgi yok
Aktivatör / stoper	3	ST4,2 x ...	3,5	bilgi yok
Köşe	2	ST4,2 x ...	3,5	bilgi yok



Bileşenler	Miktar	Ölçü	delinecek çap	Sürücü
Devrilme emniyeti	2	ST4,2 x ...	3,5	bilgi yok
Roto Line kol	2	M5 x ...	10,0 / 12,0	Yıldız vida

Vida seçimi için tanımlamalar



[A] Havşa bilgileri

[B] Vida seçimi için vida başı özellikleri



DİKKAT

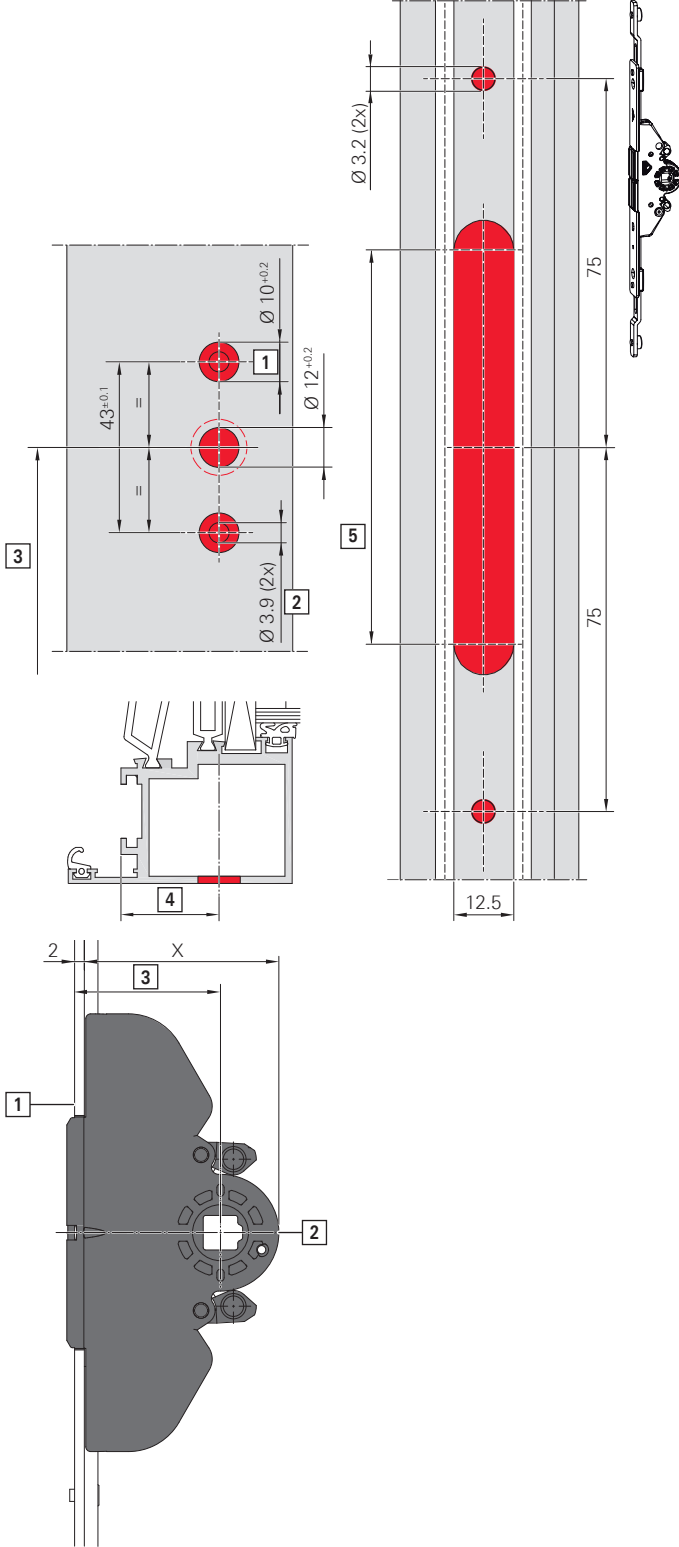
Vida başının alt tarafında yivler bulunan vidaların sıkılması nedeniyle maddi hasar!

Vida başının alt tarafındaki yivler, vidalama sırasında bir bileşenin işlevsel olarak önemli unsurlarına zarar verebilir.

- Alt tarafında yiv olmayan vida başlı vidalar kullanın.

8.3 Delme ve freze ölçüleri

8.3.1 Profil silindirsiz giriş ispanyoleti



KY $\geq$ 930 olduğunda kolun ispanyolet dişlisi ve kam-
ları için delmeler

[1] $\varnothing 10 + 0,2$

sadece birinci profil duvarından

[2] $\varnothing 3,9$

sadece ikinci veya daha fazla profil duvarından

[3] KOL Y $\geq$ 260

[4] = Göbek ölçüsü - 2

[5] 120 (DM15) / 90 (GÖ 25 ila GÖ 40)

İspanyolet göbeği freze derinliği

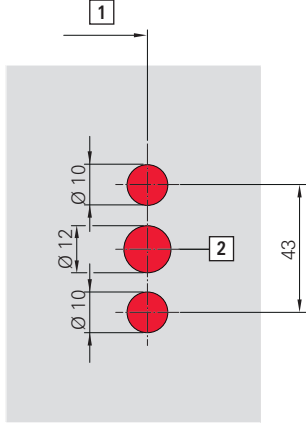
[1] İspanyolet laması üst kenarı

[2] İspanyolet alt kenarı

[3] Göbek ölçüsü

X = min. freze derinliği

8.3.3 Roto Line



İspanyolet dişlisi ve kol kamları için delmeler

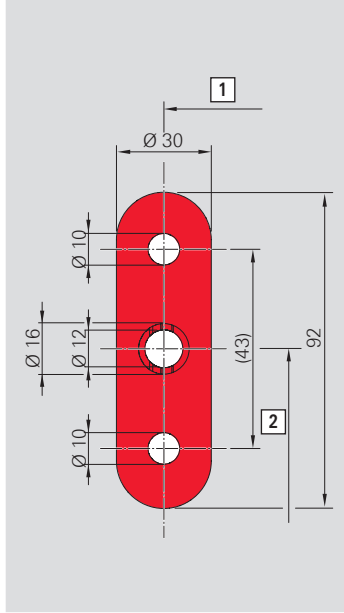
[1] Göbek ölçüsü

[2] Kol yüksekliği

Delik çapı 10: Delme derinliği = Bini yüksekliği + 16 mm - Havşa başlı vidalar için (ISO 7046-1 M5 x ...)

Delik çapı 12: Delme derinliği = Bini yüksekliği + 16 mm - Havşa başlı vidalar için (ISO 7046-1 M5 x ...)

8.3.4 Dış gömme kol



Gömme kol frezeleme

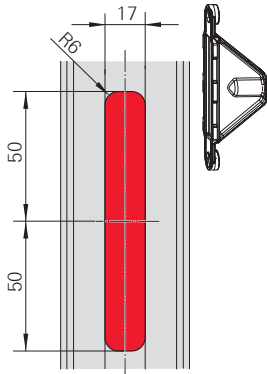
Freze derinliği = 10 mm

[1] Göbek ölçüsü

[2] Kol yüksekliği

8.3.5 Bağlantı

Diyagram C



Alüminyum çubuktaki bağlantı için frezeleme



BİLGİ

Profil kontrolüne dikkat edin.



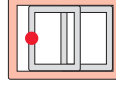
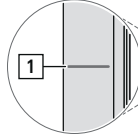
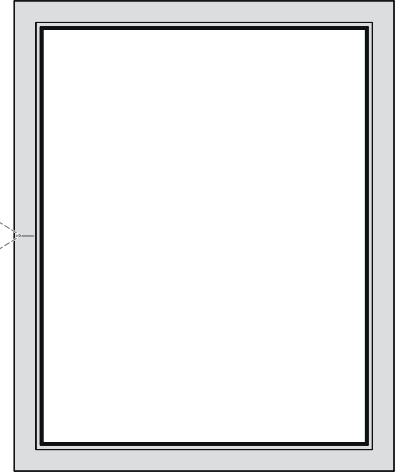
8.4 Kanat

8.4.1 Kanadın maçalı kol adaptörü için hazırlanması

8.4.1.1 Kol için matkap delikleri

Kol için matkap deliklerinin açılması

1. Kol yüksekliğini kanat iç tarafında işaretleyin [1].



2. Matkap deliklerinin açılması.
Farklı delik ölçülerine dikkat edin. → 8.3 "Delme ve freze ölçüleri" sayfa 70
3. Matkap deliklerinin çapaklarını alın.

8.4.1.2 İspanyolet merkezi kesiti

İspanyolet merkezi kesitinin frezelenmesi

1. İspanyolet kesitini frezeleyin.
Freze ölçülerine dikkat edin. → 8.3 "Delme ve freze ölçüleri" sayfa 70
2. İspanyolet kesitinin çapağını alın.

8.4.1.3 Kilit muhafazalı ispanyolet merkezi kesiti

Kilit muhafazalı ispanyolet merkezi kesitinin frezelenmesi

1. İspanyolet kesitini frezeleyin.
Freze ölçülerine dikkat edin. → 8.3 "Delme ve freze ölçüleri" sayfa 70
2. İspanyolet kesitinin çapağını alın.

8.4.2 Tijlerin hazırlanması



BİLGİ

Alüminyum kanat montaj sırasını dikkate alın → *sayfa 79*.

Kesilmesi

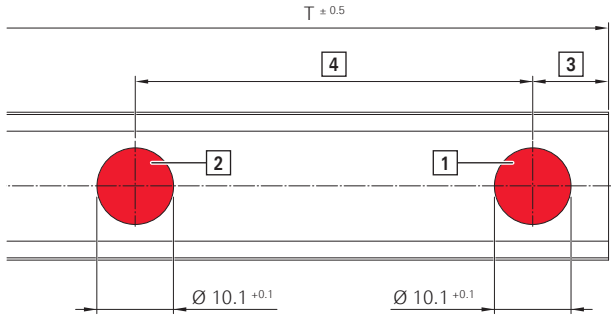


BİLGİ

Tüm itme çubuğu ölçüleri $T \pm 0,5$ mm.

1. Tijlerin uzunluğu için bkz. Montaj çizimi. → *sayfa 128*
2. Uzunluğu tijlerde işaretleyin.
3. Tijleri uzunluğa göre kesin.

Delme / Kalıp kesme makinesiyle kesme



Pozisyon	Açıklama
[1]	Bağlantı noktası için delme
[2]	Kilitleme pimi / kumanda pimi için delme
[3]	Bağlantı noktası / kumanda pimi için pozisyon ölçüsü
[4]	Kilitleme pimi / kumanda pimi için pozisyon ölçüsü

1. Bağlantı noktalarının / kilitleme pimlerinin / kumanda pimlerinin miktarı ve pozisyonu için bkz. Montaj çizimi → *sayfa 128*.
2. Delmeleri / presleme noktalarını açın.

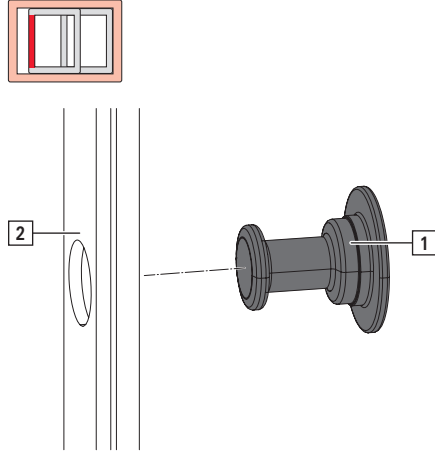


8.4.3 Kilitleme ve kumanda pimi

Kilitleme piminin montajı

⇒ Tijler hazırlandı → *sayfa 74*.

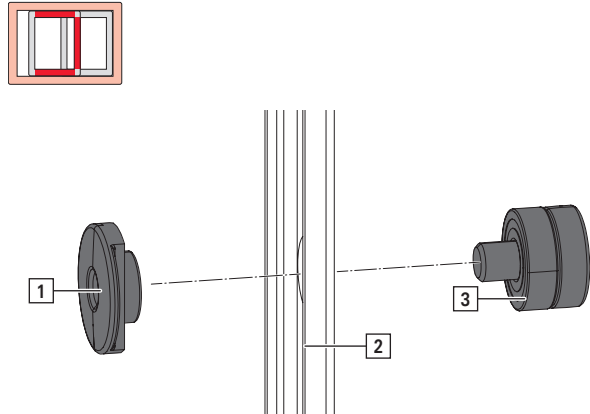
1. Kilitleme pimini [1] tijlere [2] yerleştirin.



Vidalanabilir kumanda piminin bağlantı parçası ile montajı

⇒ Tijler hazırlandı → *sayfa 74*.

1. Bağlantı parçasını [1] forma uygun şekilde tije [2] yerleştirin. Birlikte kanat kanalına itin. Vidalanabilir kumanda pimini [3] bağlantı parçasına vidalayın.
Alet: Allen anahtar, anahtar genişliği 4

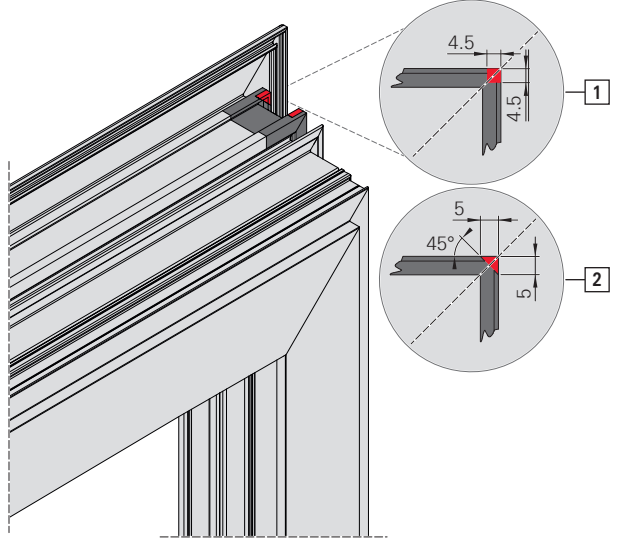


8.4.4 Kanat köşelerini açın



1. İtme çubuğu kanalını tüm kanat köşelerinde açın.

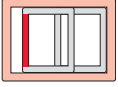
Pozisyon	Açıklama
[1]	İtme çubuğu kanalı açıklığı
[2]	Alternatif itme çubuğu kanalı açıklığı



2. Kenarların çapaklarını alın.



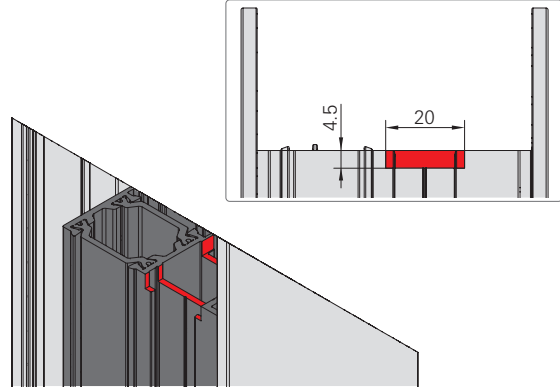
8.4.5 Kanat adaptör profili



Model 1: Adaptör profilini serbest bırakın

⇒ Adaptör profili düz boyda kesilir (Uzunluk = kasa dış yüksekliği - 158).

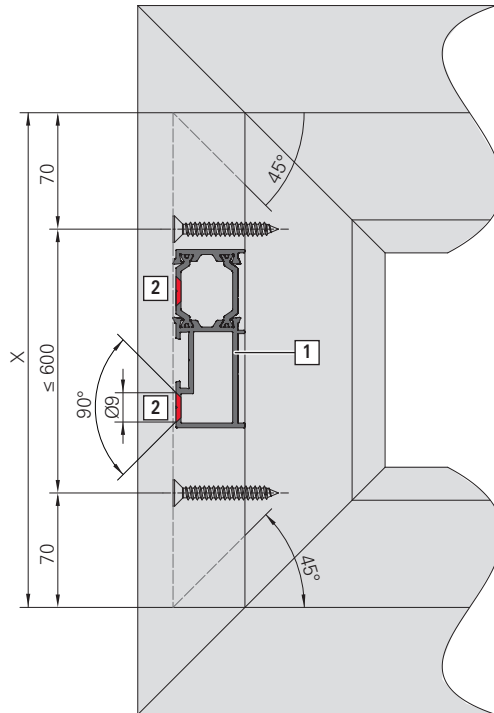
1. Kanadın üst ve alt kısmında, köşe alanında bulunan adaptör profilini (varsa) serbest bırakın.



Model 2: Adaptör profilinin frezelenmesi

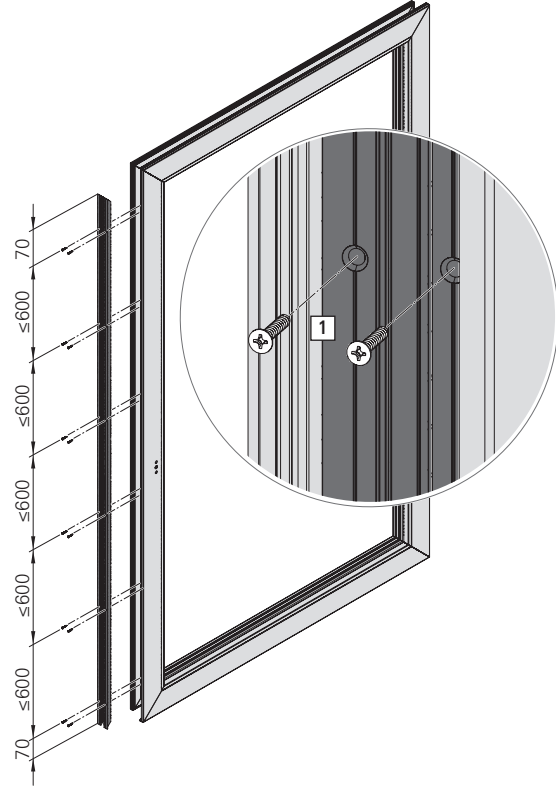
müşteriye özel

1. Adaptör profili [1] 45° açı ile kesin.
Adaptör profilinde her iki dış kертmeden [2] ön delik açın ve havşa açın.
Matkap ucu: Çap 4,5



Adaptör profili monte edin

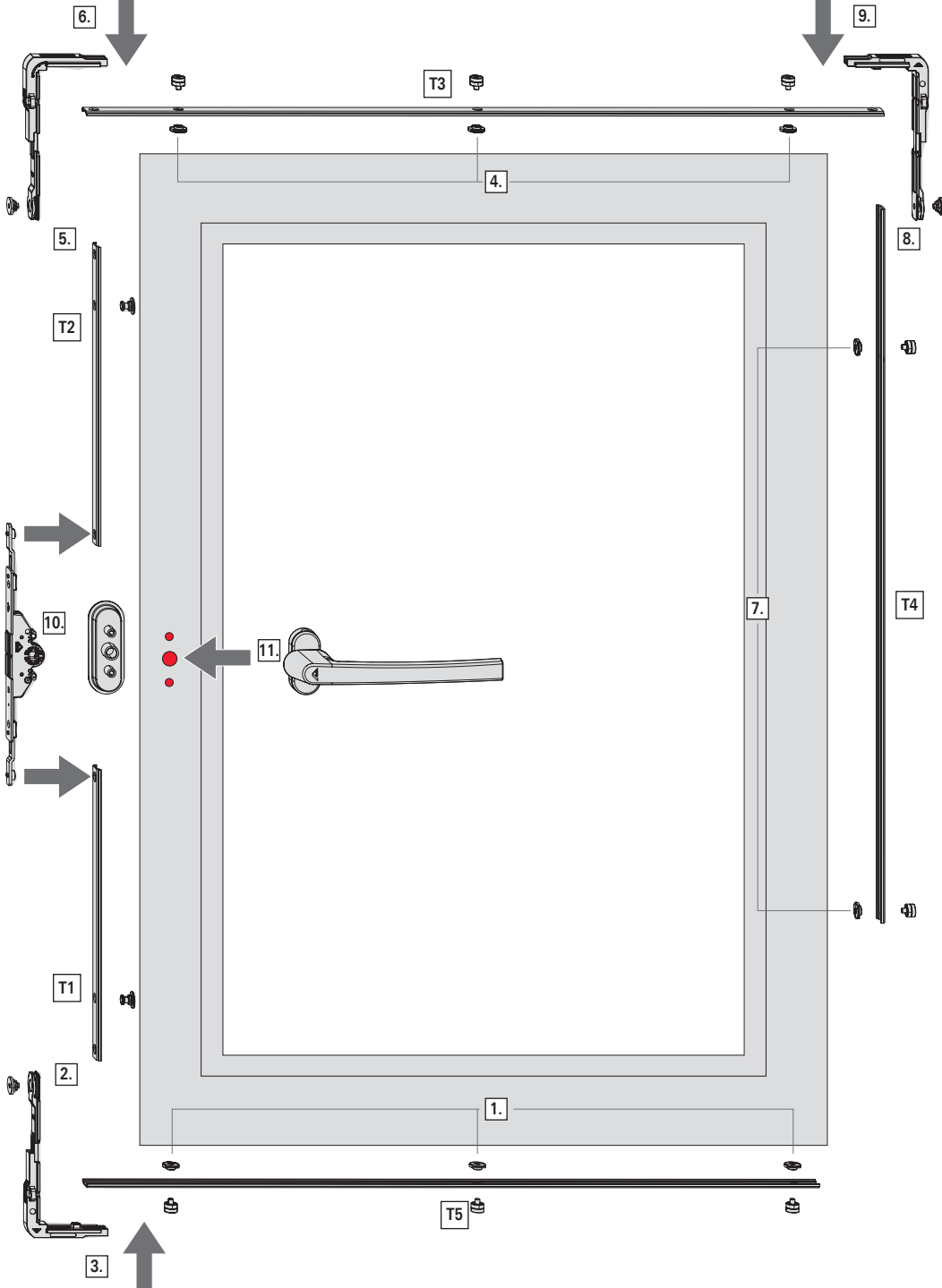
1. Adaptör profilini kanat kanalının ortasına yerleştirin.
Kanat kanalına paralel olarak hizalayın.
Adaptör profili vidalarla [1] önceden delinmiş tüm delmelerde vidalayın.





8.4.6 Montaj sırası

8.4.6.1 Diyagram A, A', K, K'



1. Bağlantı parçasını T5 tijine yerleştirin → 8.4.3 "Kilitleme ve kumanda pimi" sayfa 75.
Tümünü birlikte tij kanalının altına itin. Kumanda pimini bağlantı parçasına vidalayın.
2. Köşeyi T1 tij ve kilitleme pimiyle bağlantı noktasında birleştirin → 8.4.3 "Kilitleme ve kumanda pimi" sayfa 75.
Tümünü birlikte alt kilitleme tarafındaki tij kanalına itin.

3. Köşeyi 2 vidayla kanada vidalayın → 8.4.7 “Takviyeli köşe” sayfa 85.
4. Bağlantı parçasını T3 tijine yerleştirin.
Tümünü birlikte üst tij kanalına itin. Kumanda pimini bağlantı parçasına vidalayın.
5. Köşeyi T2 tij ve kilitleme pimiyle bağlantı noktasında birleştirin.
Tümünü birlikte kilitleme tarafında üstten tij kanalına itin.
6. Köşeyi 2 vidayla kanada vidalayın.
7. Bağlantı parçasını T4 tije yerleştirin.
8. Köşeyi T4 tij ve kumanda pimiyle bağlantı noktasında birleştirin.
Tümünü birlikte bant tarafında üstten tij kanalına itin. Kumanda pimini bağlantı parçasına vidalayın.
9. Köşeyi 2 vidayla kanada vidalayın.
10. Kilitleme tarafındaki giriş ispanyoletini T1 ve T2 tijlere yerleştirin ve bağlantı noktalarında birleştirin.
İspanyoleti vidalarla vidalayın.
11. Kolu ve gömme kolu monte edin → 8.4.11 “Kol ve gömme kol” sayfa 91.



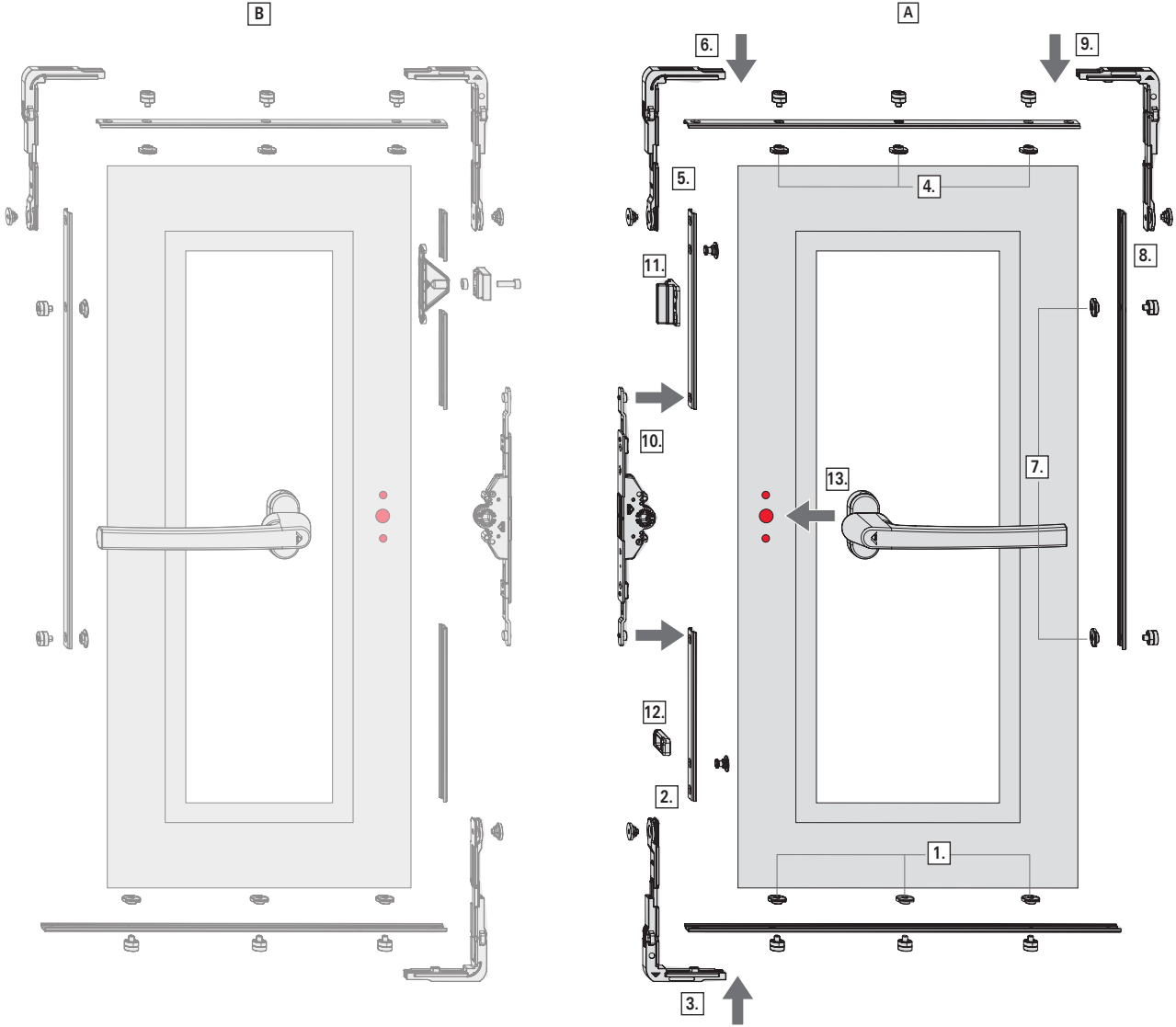
BİLGİ

Montajdan sonra, kolu 180° çevirerek ispanyoletteki orta sabitlemeyi kırın.
Kolu sürgü açma konuma çevirin.



8.4.6.2 Diyagram C, C'

İlk açılan kanat



[A] İlk açılan kanat

[B] İkinci açılan kanat

1. Bağlantı parçasını T5 tijine yerleştirin → 8.4.3 "Kilitleme ve kumanda pimi" sayfa 75.
Tümünü birlikte tij kanalının altına itin. Kumanda pimini bağlantı parçasına vidalayın.
2. Köşeyi T1 tij ve kilitleme pimiyle bağlantı noktasında birleştirin → 8.4.3 "Kilitleme ve kumanda pimi" sayfa 75.
Tümünü birlikte alt kilitleme tarafındaki tij kanalına itin.
3. Köşeyi 2 vidayla kanada vidalayın → 8.4.7 "Takviyeli köşe" sayfa 85.
4. Bağlantı parçasını T3 tijine yerleştirin.
Tümünü birlikte üst tij kanalına itin. Kumanda pimini bağlantı parçasına vidalayın.
5. Köşeyi T2 tij ve kilitleme pimiyle bağlantı noktasında birleştirin.
Tümünü birlikte kilitleme tarafında üstten tij kanalına itin.

6. Köşeyi 2 vidayla kanada vidalayın.
7. Bağlantı parçasını T4 tijine yerleştirin.
8. Köşeyi T4 tij ve kumanda pimiyle bağlantı noktasında birleştirin.
Tümünü birlikte bant tarafında üstten tij kanalına itin. Kumanda pimini bağlantı parçasına vidalayın.
9. Köşeyi 2 vidayla kanada vidalayın.
10. Kilitleme tarafındaki giriş ispanyoletini T1 ve T2 tijlere yerleştirin ve bağlantı noktalarında birleştirin.
İspanyoleti vidalarla vidalayın.
11. Dayanağı ilk açılan kanada konumlandırın (bkz. Montaj çizimi).
İçten hareket eden kanat: Ok kola dönük olmalıdır.
Dıştan hareket eden kanat: Kanat kola dönük olmamalıdır.
4 vidayla sabitleyin.
12. Levye ile kaldırma emniyetini konumlandırın (bkz. Montaj çizimi). Yamuklar kol yönüne dönük olmalıdır.
2 vidayla sabitleyin.
13. Kolu ve gömme kolu monte edin → **8.4.11 "Kol ve gömme kol" sayfa 91.**

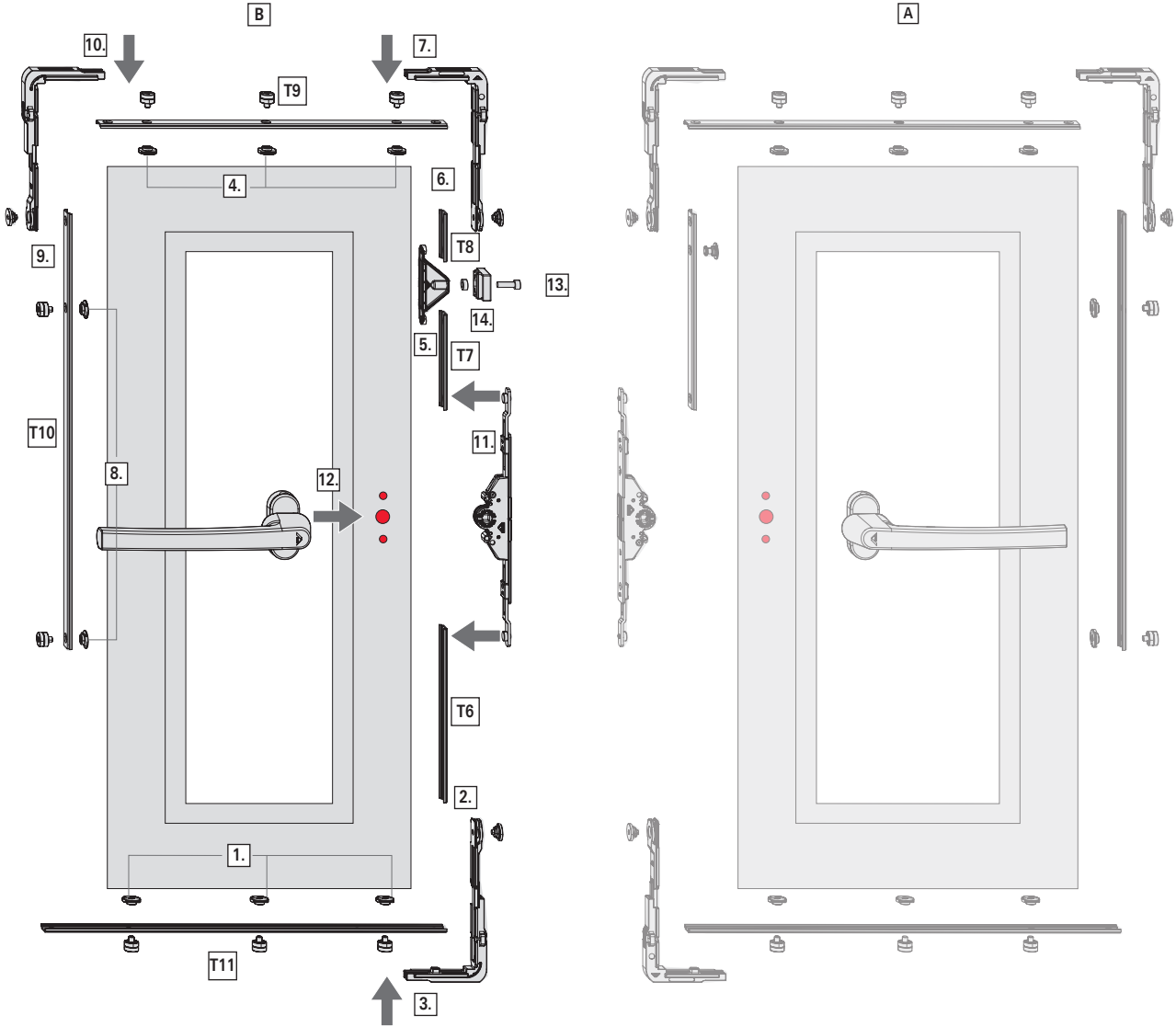


BİLGİ

Montajdan sonra, kolu 180° çevirerek ispanyoletteki orta sabitlemeyi kırın.
Kolu sürgü açma konuma çevirin.



İkinci açılan kanat



[A] İlk açılan kanat
[B] İkinci açılan kanat

1. Bağlantı parçasını T11 tijine yerleştirin → 8.4.3 "Kilitleme ve kumanda pimi" sayfa 75.
Tümünü birlikte tij kanalının altına itin. Kumanda pimini bağlantı parçasına vidalayın.
2. Köşeyi T6 tijiyle birlikte bağlantı noktasında birleştirin.
Tümünü birlikte alt kilitleme tarafındaki tij kanalına itin.
3. Köşeyi 2 vidayla kanada vidalayın → 8.4.7 "Takviyeli köşe" sayfa 85.
4. Bağlantı parçasını T9 tijine yerleştirin.
Tümünü birlikte üst tij kanalına itin. Kumanda pimini bağlantı parçasına vidalayın.
5. Bağlantıyı T7 ve T8 tijleriyle bağlantı noktasında birleştirin.
6. Köşeyi T8 tijiyle birlikte bağlantı noktasında birleştirin.
Tümünü birlikte kilitleme tarafında üstten tij kanalına itin.

7. Köşeyi 2 vidayla kanada vidalayın.
8. Bağlantı parçasını T10 tijine yerleştirin.
9. Köşeyi T10 tij ve kumanda pimiyle bağlantı noktasında birleştirin.
Tümünü birlikte bant tarafında üstten tij kanalına itin. Kumanda pimini bağlantı parçasına vidalayın.
10. Köşeyi 2 vidayla kanada vidalayın.
11. Kilitleme tarafındaki giriş ispanyoletini T6 ve T7 tijlere yerleştirin ve bağlantı noktalarında birleştirin.
İspanyoleti vidalarla vidalayın.
12. Kolu ve gömme kolu monte edin → **8.4.11 “Kol ve gömme kol” sayfa 91.**



BİLGİ

Montajdan sonra, kolu 180° çevirerek ispanyoletteki orta sabitlemeyi kırın.
Kolu sürgü açma konuma çevirin.

13. İkinci açılan kanadın dayanağını vidaya (teslimat kapsamından) takın.
Kovanı vidaya takın ve ikinci açılan kanadın dayanağına kadar indirin.
Bağlantıya vidalayın.



8.4.7 Takviyeli köşe

Takviyeli köşelerin takılması

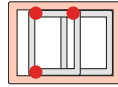
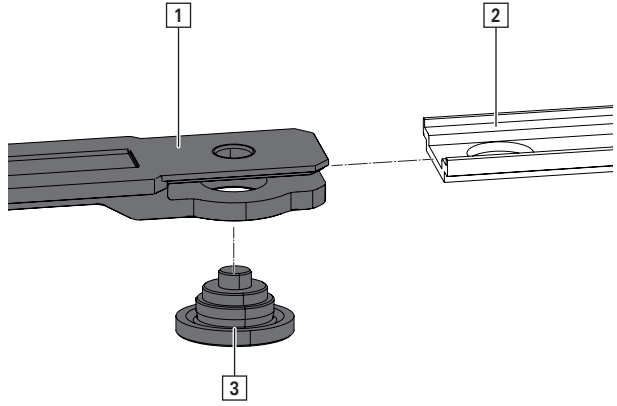


KOŞUL

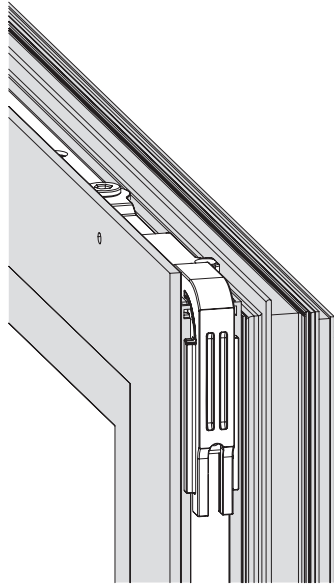
- Kol matkap delmeleri sağlandı → *sayfa 70*
- İspanyolet kesiti frezelendi → *sayfa 70*
- Kanat köşeleri açık → *sayfa 76*
- Tijler hazırlandı
- Geçme pim takıldı

1. Köşeyi [1] tij [2] ve ek yapı parçalarıyla bağlantı noktasında özel cıvatayla [3] birleştirin.

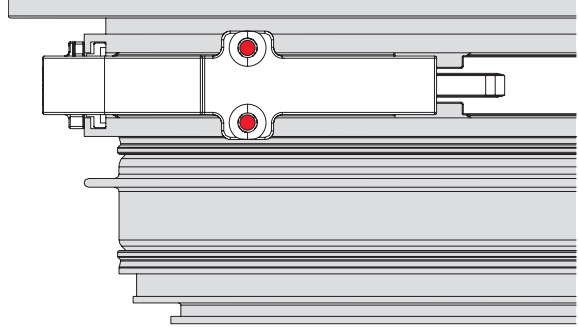
Alet: Allen anahtar, anahtar genişliği 4



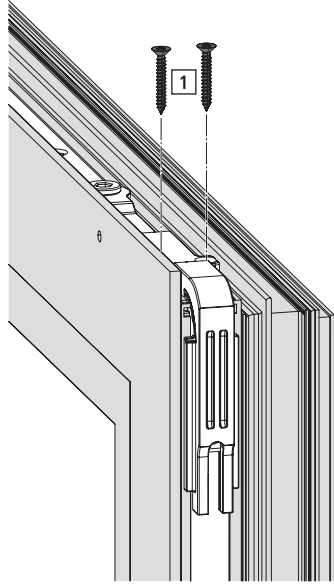
2. Tümünü birlikte itme çubuğu kanalına itin.



3. Ø 3,5 matkap ucuyla kanattaki köşelerden delmeler açın.



4. Köşeyi 2 vidayla [1] kanada vidalayın.





8.4.8 Giriş ispanyoleti

Giriş ispanyoletinin monte edilmesi

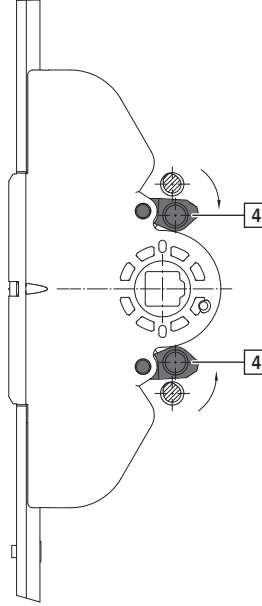


BİLGİ

Alüminyum kanat montaj sırasını dikkate alın → *sayfa 79*.

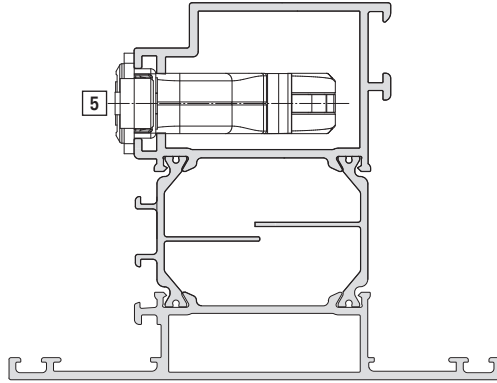
Köşeli tijler monte edilmiştir.

1. Dış kolla vidalama yaparken, ispanyolet gözlerini [4] giriş ispanyoletinde içe döndürün.



2. Kilitleme tarafında giriş ispanyoletini tijlere yerleştirin ve tijlerle bağlantı noktalarında birleştirin.

3. İspanyoleti 2 vida [5] ile sabitleyin.

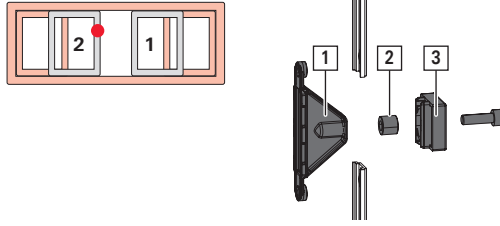


8.4.9 Kilitleme tarafındaki bileşenler şeması C

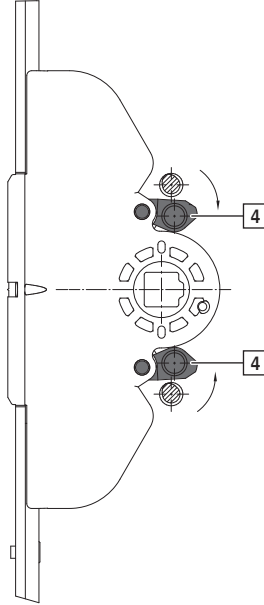
Bileşenlerin pozisyonu için bkz. Montaj çizimi Diyagram C → *sayfa 128*

İkinci açılan kanat

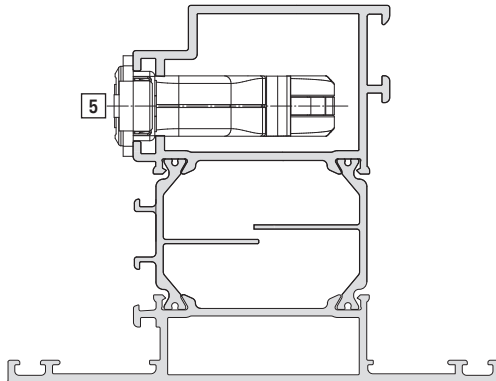
1. Takviyeli köşeyi T8 tij ile bağlantı noktasına bağlayın .
2. Bağlantıyı [1] T7 ve T8 tijleriyle birleştirin. Kovanı [2] ikinci açılan kanadın [3] dayanağına takın ve barel vidasıyla bağlantıya sabitleyin.



3. Dış kolla vidalama yaparken, ispanyolet gözlerini [4] giriş ispanyoletinde içe döndürün.



4. Kilitleme tarafındaki giriş ispanyoletini T6 ve T7 tijlere yerleştirin ve bağlantı noktalarında birleştirin.
5. Tümünü birlikte kilitleme tarafında üstten tij kanalına itin.
6. İspanyoleti 2 vida [5] ile ispanyolet lamasına sabitleyin.





İlk açılan kanat

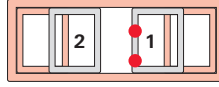
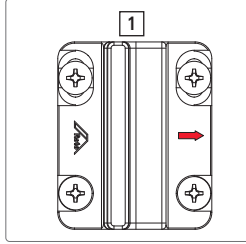
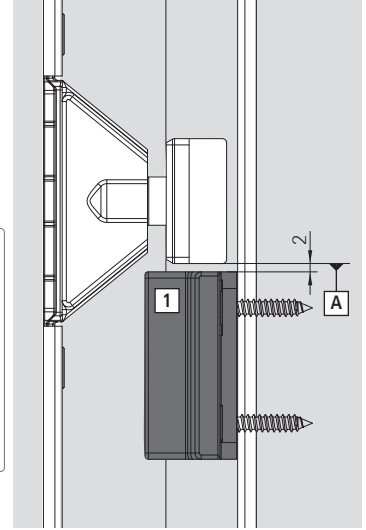
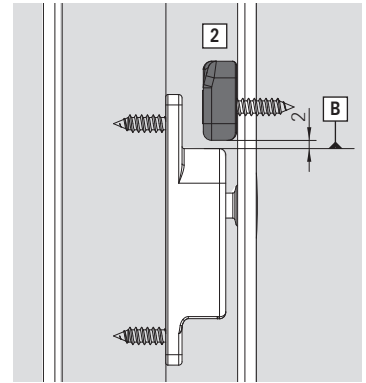
⇒ Karşılıklar ispanyolet lamasına monte edilmiştir.

1. İlk açılan kanadı, ikinci açılan kanadının, ikinci açılan kanadın dayanağının alt kenarının [A] ilk açılan kanada aktarabileceği kadar itin.

İlk açılan kanadı tekrar açın ve ilk açılan kanadın [1] dayanağını, ikinci açılan kanadın dayanağının alt kenarına 2 mm kaydırılmış olarak ilk açılan kanadın üzerine konumlandırın. Bu sırada okun aşağıya dönük olmasına dikkat edin. 4 vidayla sabitleyin.

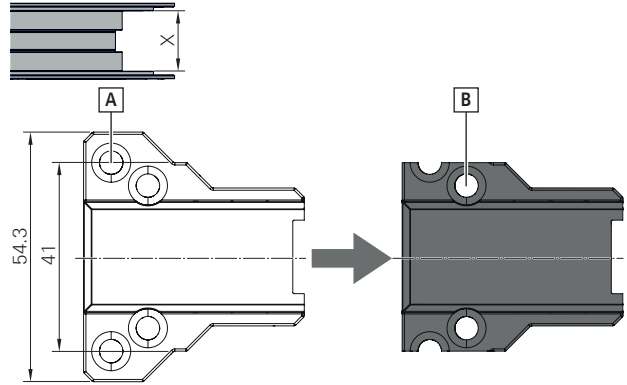
İlk açılan kanadı, ilk karşılığın üst kenarının [B] alttan ikinci açılan kanada aktarılabilceği kadar itin.

İlk açılan kanadı tekrar açın ve levye ile kaldırma emniyetini [2], karşılığın üst kenarına 2 mm kaydırılmış olarak ikinci açılan kanada 2 vidayla sabitleyin.



8.4.10 Giriş ispanyoletini sabitleme

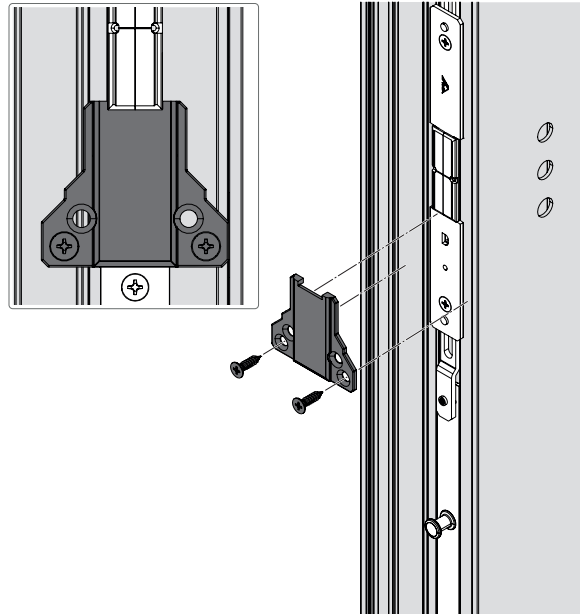
1. $X < 55$ mm olan kanat profillerinde sabitlemenin genişliğini 41 mm kısaltın.



[A] $X \geq 55$ mm için delme delikleri

[B] $X < 55$ mm için delme delikleri

2. Orta sabitlemeyi giriş ispanyoleti ispanyolet göbeğinin üzerine yerleştirin ve aralık bırakarak ispanyolet göbeğine yerleştirin.
2 vidayla sabitleyin.

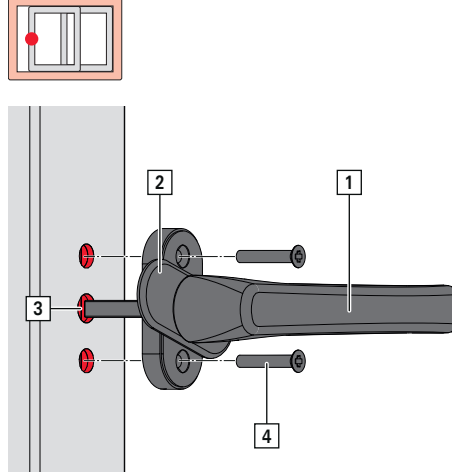




8.4.11 Kol ve gömme kol

Kol ve gömme kolun monte edilmesi

1. Kolu [1] 90° konumuna getirin → 11.1.1 "Roto Patio Inowa" sayfa 137.
2. Vida deliklerini ortaya çıkarmak için rozetin kapağını [2] çevirin.



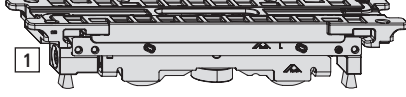
3. Kolu kanada [3] takın.
4. Gömme kolu karşı taraftaki kanada takın.
5. Gömme kolu 2 vida [4] ile kola vidalayın.
6. Vida deliklerini örtmek için rozetin kapağını çevirin.

8.4.12 Araba ünitesi



BİLGİ

Araba ünitesinde, montaj sırasında ayar vidasının [1] kola doğru baktığından emin olun.



Delme şablonunun yerleştirilmesi



DİKKAT

Yanlış delme nedeniyle maddi hasar oluşabilir!

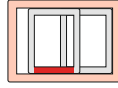
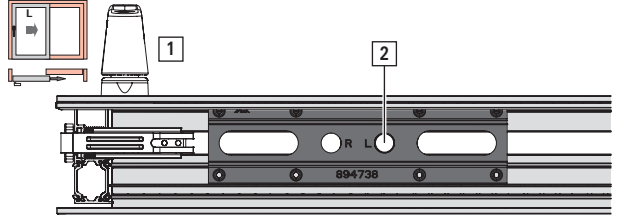
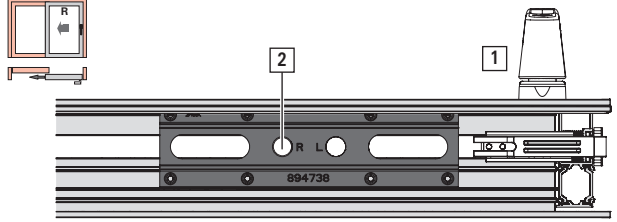
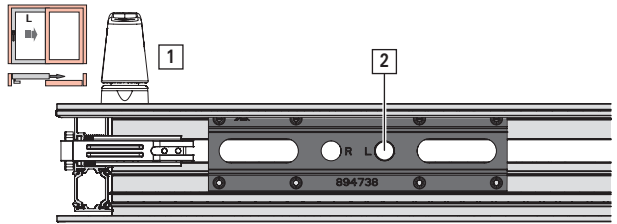
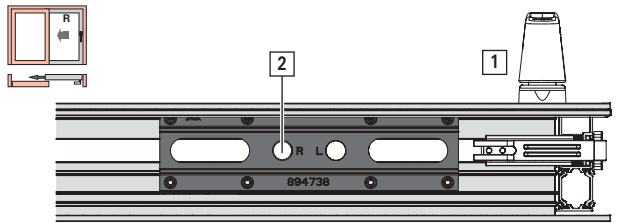
Yanlış kol konumu ve delme şablonunun yanlış hizalanması, delme sırasında kanada zarar verir.

- Kol, sürme konumunda [1] olmalıdır.

Delme şablonunu kumanda pimine [2] takın.

Sadece bir temas yüzeyi olan profillerde, delme sırasında delme şablonunu yüzeye paralel olarak hizalayın.

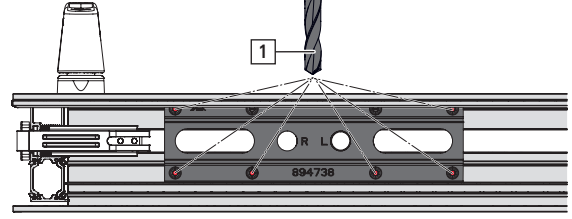
Konumu montaj çiziminden alın → *sayfa 128*.



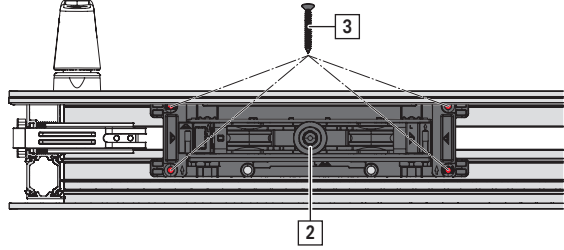


Araba ünitesinin monte edilmesi

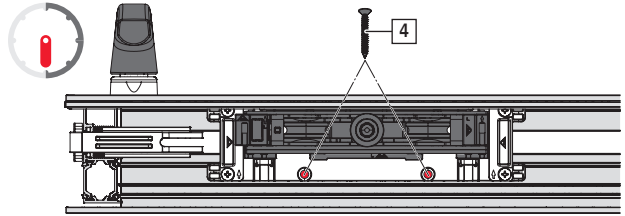
1. 6 delme açın.
Matkap ucu [1]: Ø 3,5
gösteriliyor: Diyagram A, Model L



2. Araba ünitesini [2] yerleştirin ve dış vidalarla [3] sıkın.



3. Kolu kapalı pozisyona getirin.
Araba ünitesini içten 2 vidayla [4] sabitleyin.



8.4.13 Dengeleme ünitesi



DİKKAT

Yanlış delme nedeniyle maddi hasar oluşabilir!

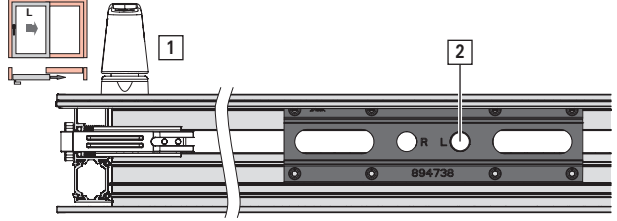
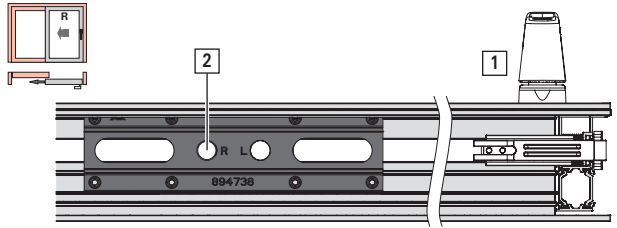
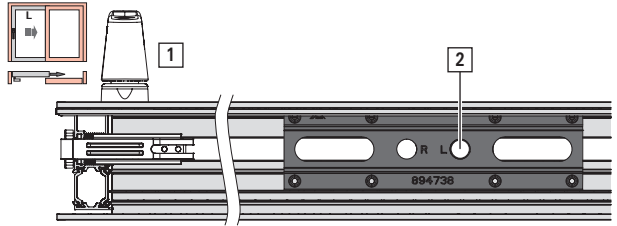
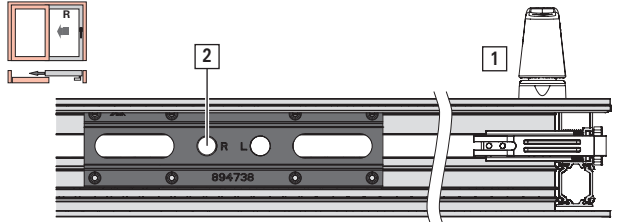
Yanlış kol konumu ve delme şablonunun yanlış hizalanması, delme sırasında kanada zarar verir.

- Kol, sürme konumunda [1] olmalıdır.

Delme şablonunu kumanda pimine [2] takın.

Sadece bir temas yüzeyi olan profillerde, delme sırasında delme şablonunu yüzeye paralel olarak hizalayın.

Konumu montaj çiziminden alın → *sayfa 128*.

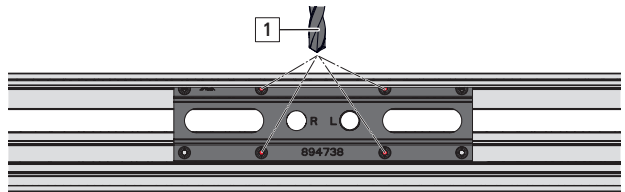


Dengeleme ünitesinin monte edilmesi

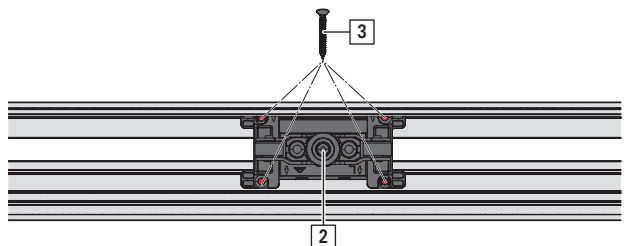
1. 4 delme açın.

Matkap ucu [1]: Ø 3,5

gösteriliyor: Diyagram A, Model L



2. Dengeleme ünitesini [2] yerleştirin ve dış vidalarla [3] sıkın.



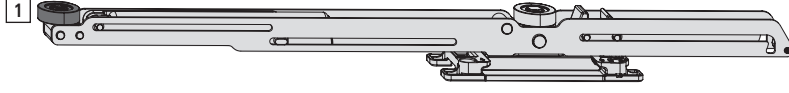


8.4.14 Kumanda ünitesi

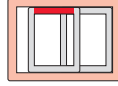


BİLGİ

Soft fonksiyonlu kumanda üniteleri için, montaj sırasında ek kumanda silindirin [1] kanadın ortasına doğru baktığından emin olun .



Delme şablonunun yerleştirilmesi



DİKKAT

Yanlış delme nedeniyle maddi hasar oluşabilir!

Yanlış kol konumu ve delme şablonunun yanlış hizalanması, delme sırasında kanada zarar verir.

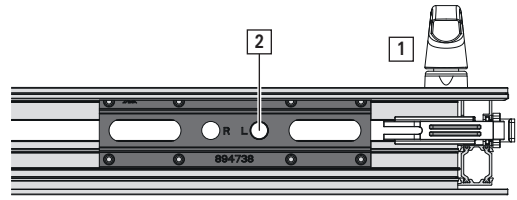
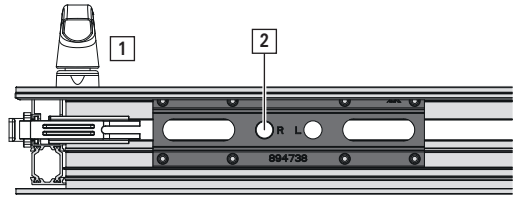
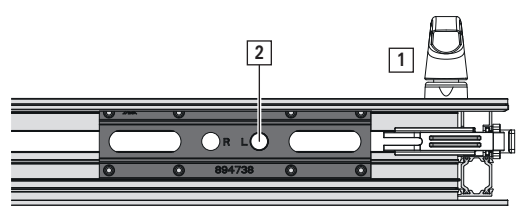
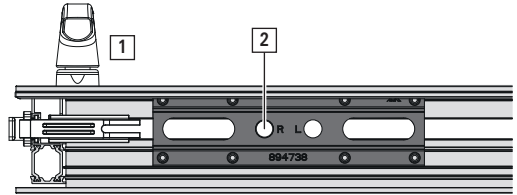
- Kol, sürme konumunda [1] olmalıdır.



Delme şablonunu kumanda pimine [2] takın.

Sadece bir temas yüzeyi olan profillerde, delme sırasında delme şablonunu yüzeye paralel olarak hizalayın.

Konumu montaj çiziminden alın → *sayfa 128*.

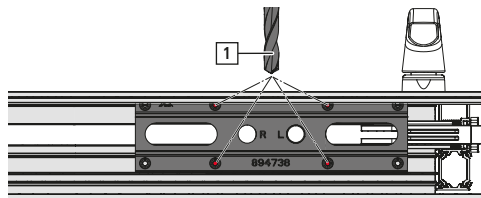


Kumanda ünitesinin monte edilmesi

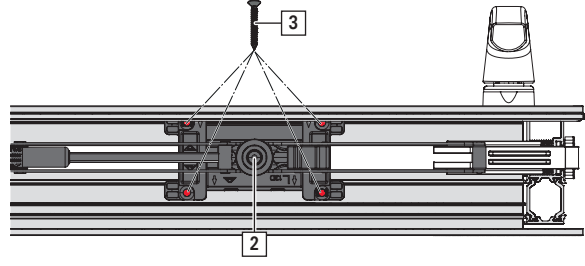
1. 4 delme açın.

Matkap ucu [1]: Ø 3,5

gösteriliyor: Diyagram A, Model L



2. Kumanda ünitesini [2] yerleştirin ve dış vidalarla [3] sıkın.





8.4.15 Gizli orta baskı

Delme şablonunun yerleştirilmesi



DİKKAT

Yanlış delme nedeniyle maddi hasar oluşabilir!

Yanlış kol konumu ve delme şablonunun yanlış hizalanması, delme sırasında kanada zarar verir.

- Kol, sürgü açma konumda [1] olmalıdır.
- **İçten çalışan kanat:** Delme şablonunu, Ø 14,0 deliğin [2] bulunduğu taraf koldan **uzağı** gösterecek şekilde yerleştirin.
- **Dıştan çalışan kanat:** Delme şablonunu, Ø 14,0 deliğin [2] bulunduğu taraf **kolu** gösterecek şekilde yerleştirin.

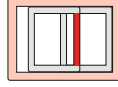
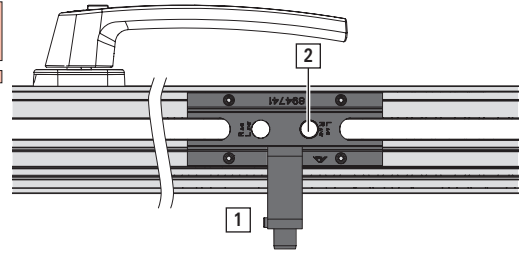
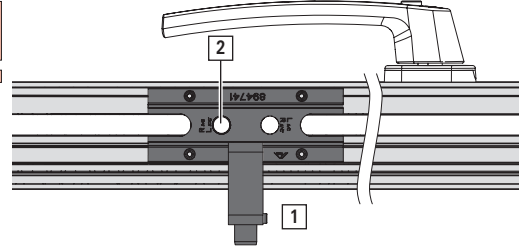
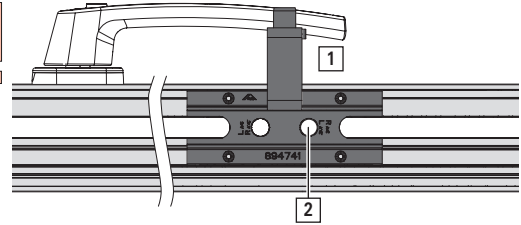
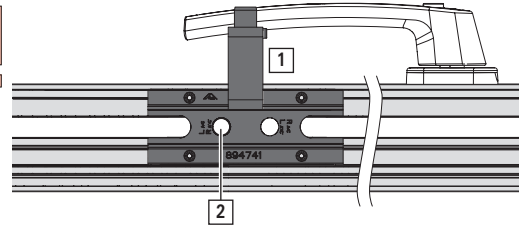
Delme şablonunu kumanda pimine [3] takın.

Konumu montaj çiziminden alın → *sayfa 128*.



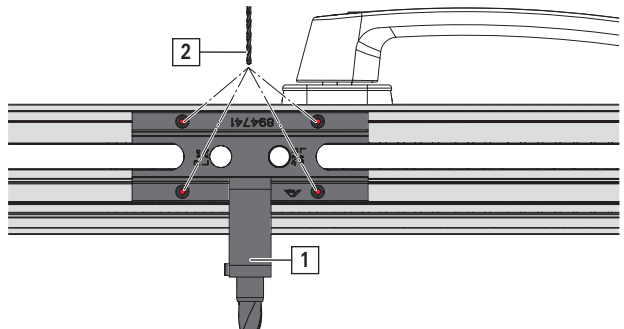
BİLGİ

RC 2 ve diyagram C için aynı şekilde, geri sürme emniyeti için gizli orta baskı delmelerini hazırlayın .



Gizli orta baskının monte edilmesi

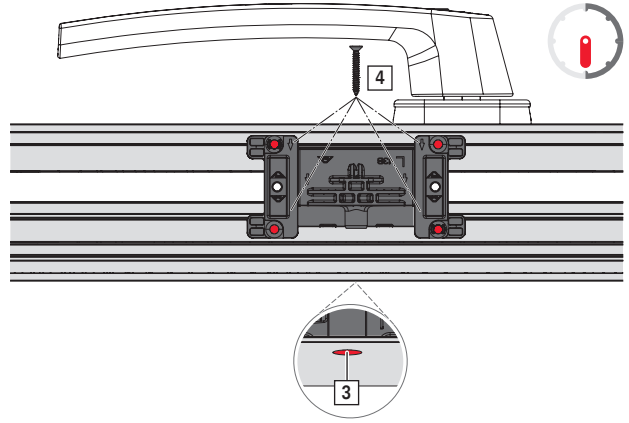
1. 1 delme açın.
Matkap ucu [1]: Ø 14,0
4 delme açın.
Matkap ucu [2]: Ø 3,5
gösteriliyor: Diyagram A, Model L



2. Kolu kapalı pozisyona getirin.

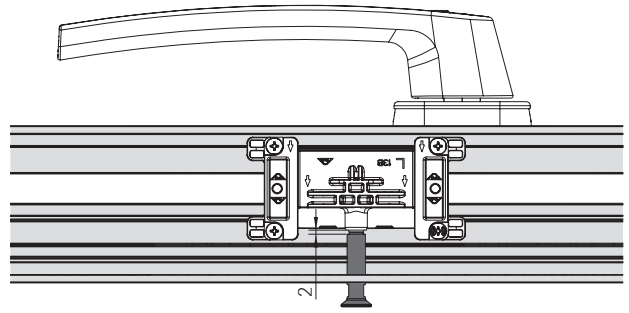
Gizli orta baskıyı, OK emniyetli kilitleme piminin yuvası, kanadın dış tarafındaki delmeyi [3] gösterecek şekilde yerleştirin.

4 vida [4] ile sabitleyin.



3. OK kilitleme pimini gizli orta baskıdan 2 mm uzaklıkta vidalayın.

Alet: Açık uçlu anahtar, anahtar genişliği 8 / Allen anahtar, anahtar genişliği 4





8.4.16 Geri sürme emniyeti için gizli orta baskı



BİLGİ

Diyagram A / C: L sağ bileşen modelini takın; R sol bileşen modelini takın.

Diyagram A' / C': L sol bileşen modelini takın; R sağ bileşen modelini takın.

Delme şablonunun yerleştirilmesi



DİKKAT

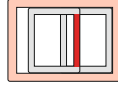
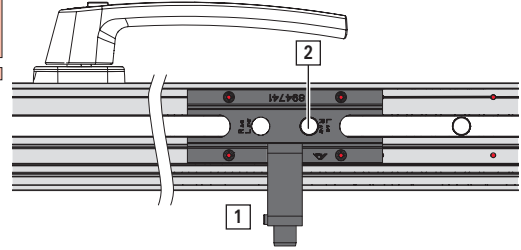
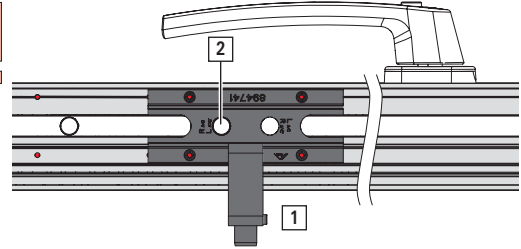
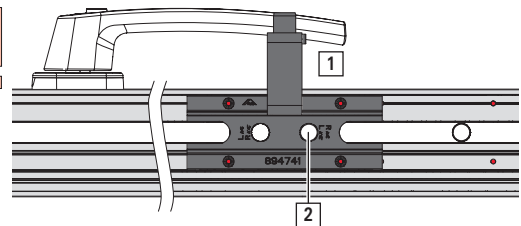
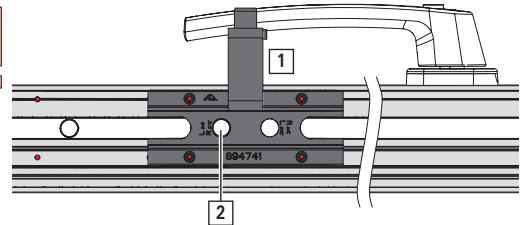
Yanlış delme nedeniyle maddi hasar oluşabilir!

Yanlış kol konumu ve delme şablonunun yanlış hizalanması, delme sırasında kanada zarar verir.

- ▶ Kol, sürgü açma konumda olmalıdır.
- ▶ **İçeride çalışan kanat:** Delme şablonunu, Ø 14,0 deliğin [1] bulunduğu taraf koldan **uzağı** gösterecek şekilde yerleştirin.
- ▶ **Dışarıda çalışan kanat:** Delme şablonunu, Ø 14,0 deliğin [1] bulunduğu taraf kola **bakacak** şekilde yerleştirin.

Delme şablonunu kumanda pimine [2] takın.

Konumu RC montaj çiziminden veya C diyagramından alın → *sayfa 128*.



Geri sürme emniyeti için gizli orta baskının monte edilmesi

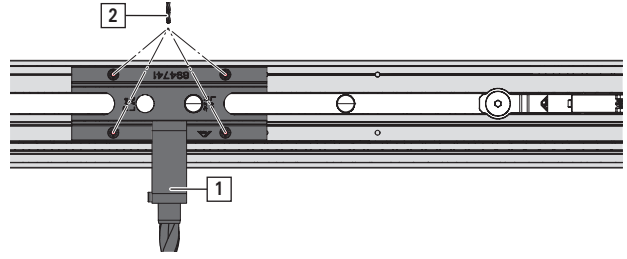
1. 1 delme açın.

Matkap ucu [1]: Çap 14,0

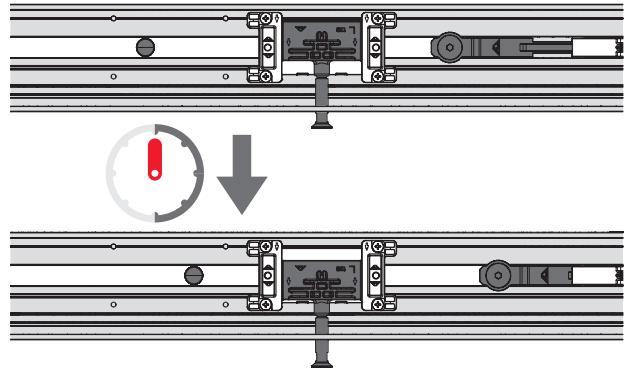
1 delme açın.

Matkap ucu [2]: Çap 3,5

gösteriliyor: Diyagram A, Model L

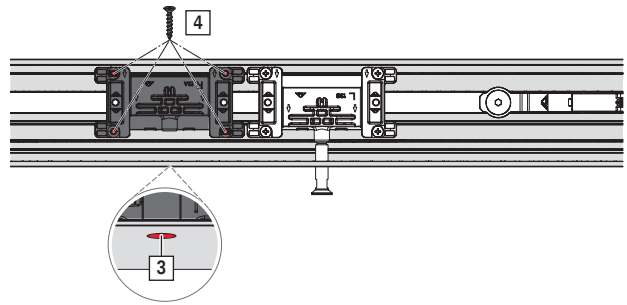


2. Gizli orta baskıyı monte edin → *sayfa 97*.



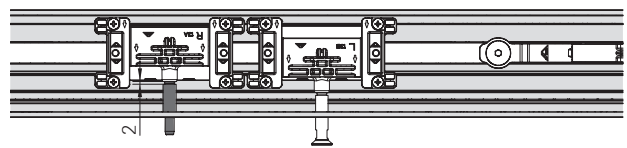
3. Gizli orta baskıyı, OK emniyetli kilitleme piminin yuvası, kanadın dış tarafındaki delmeyi [3] gösterecek şekilde yerleştirin.

4 vida [4] ile sabitleyin.



4. Geri sürme emniyeti [5] maçasını, gizli orta baskıya 2 mm mesafede vidalayın.

Alet: Allen anahtar, anahtar genişliği 3



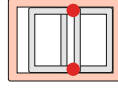


8.4.17 Arka stoper

Alternatif: Arka stoperleri kasaya monte edin .

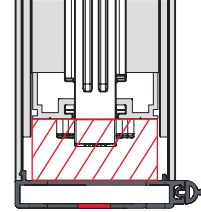
Arka stoperin monte edilmesi

1. Profile bağlı kapağı orta kayıt tarafına monte edin. Kılavuz rayının ve araba rayının serbestçe hareket ettiğinden emin olun.



BİLGİ

Basınca dayanıklı arka stoperlerin montajını yapmak için kapağın altındaki ve üstündeki taralı alana yerleştirin. Köşedeki pimlerin serbestçe hareket edebildiğinden emin olun.

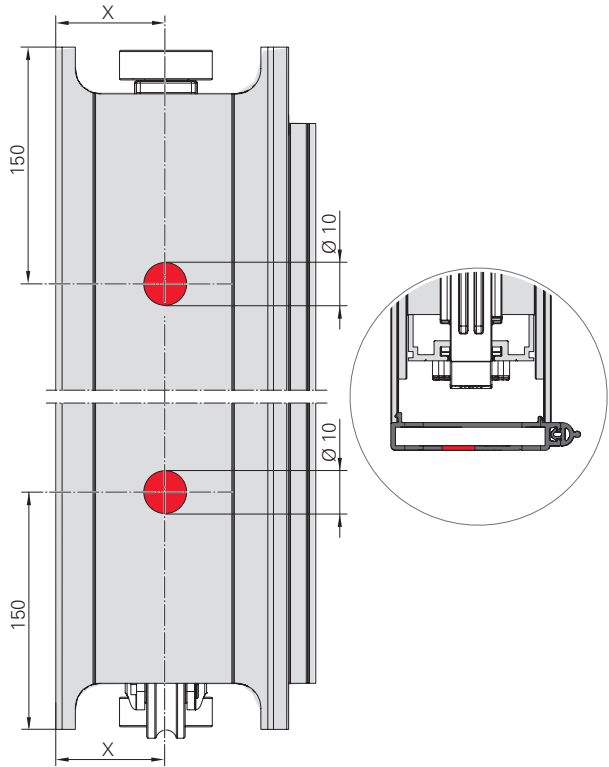


2. Arka stoperler için kapakta üstte ve altta 2 adet Ø 10 mm delme açın.

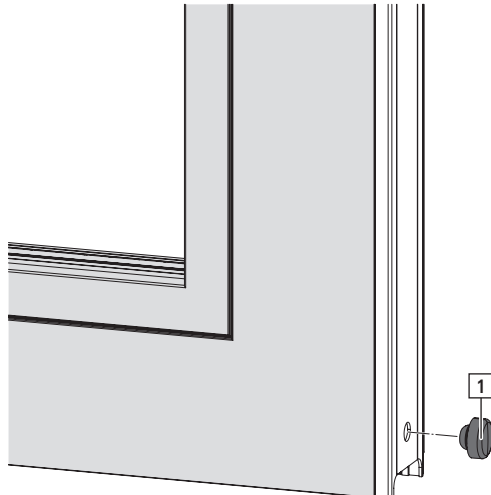


BİLGİ

Delmenin konumu için X ölçüsü profile bağlıdır.



3. Arka stoperi [1] yerleştirin.



8.5 Kanat ve kasanın birleřtirilmesi



DİKKAT

Ağır yükler nedeniyle yaralanma tehlikesi oluşabilir!

Ağır yüklerin kontrolsüz kaldırılması ve taşınması yaralanmalara yol açabilir.

- ▶ Taşıma ve montaj işlemi en az iki kiři tarafından yapılmalıdır.
- ▶ Ulaşım aracı kullanın. → 14 "Taşıma" sayfa 144
- ▶ Geçerli kaza önleme yönetmelikleri dikkate alınmalıdır.



DİKKAT

Ağır yükler nedeniyle maddi hasar!

Ağır yüklerin kontrolsüz kaldırılması ve taşınması maddi hasara yol açabilir.

- ▶ Taşıma ve montaj işlemi en az iki kiři tarafından yapılmalıdır.
- ▶ Ulaşım aracı kullanın. → 14 "Taşıma" sayfa 144
- ▶ Kanadı rulmanların üzerine bırakmayın.



8.5.1 Kanadın yerleştirilmesi



UYARI

Emniyetsiz kanatlar hayati tehlike yaratabilir!

Kanat, kasaya güvenli şekilde bağlanmadığı sürece montaj sırasında düşebilir.

- Kanat, örn. 2 kişiyle, düşmeye karşı emniyete alınmalıdır.



BİLGİ

- Sisteme bağlı profil kontrolüne dikkat edin.
 - Kılavuz rayının usulüne uygun biçimde sızdırmaz hale getirilmesi sizin sorumluluğunuzdadır. Kılavuz rayının altına su girmesini önleyin.
 - Kılavuz rayının güvenli bir şekilde sabitlendiğinden emin olun.
- Maks. 300 mm vidalama mesafesine uyun.

Bölünmüş kılavuz rayı versiyonu, alt kanadın takılması

Kılavuz rayı, geçiş alanına monte edilir.

Sabit cam alanı için kılavuz rayı hazırlanır .

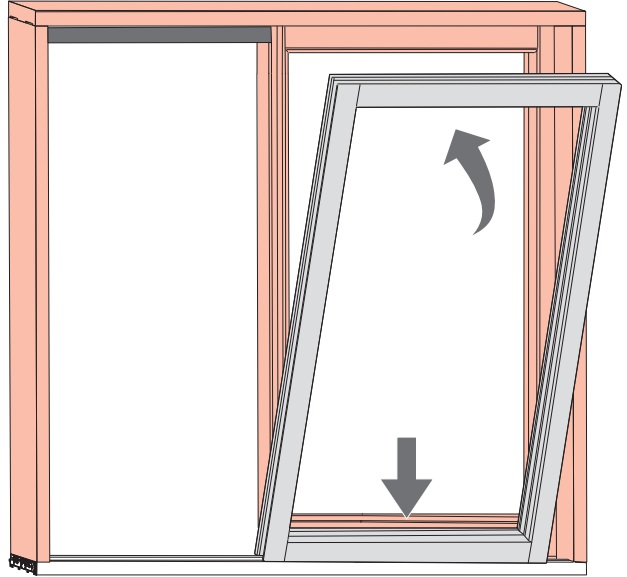
1. Kolu sürme konumuna getirin.



2. Sabit cam alanının önünde, alt kanadı kasaya yönlendirin ve araba ünitesini çarpmadan araba rayına yerleştirin.

Sadece bir duvarlı araba rayları olması durumunda, araba tekerlerinin araba rayının yanına yerleştirilmediğinden emin olun.

Kanatın itilmesiyle araba tekerlerinin araba rayındaki doğru pozisyonunu kontrol edin.

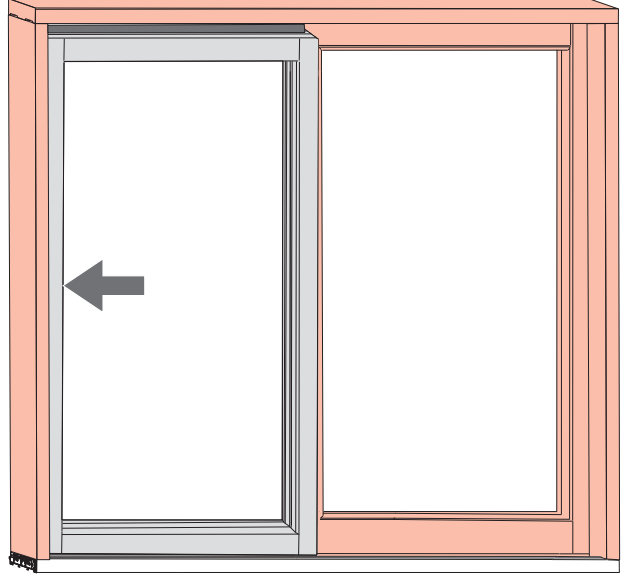


Montaj

Kanat ve kasanın birleştirilmesi

Kanadın yerleştirilmesi

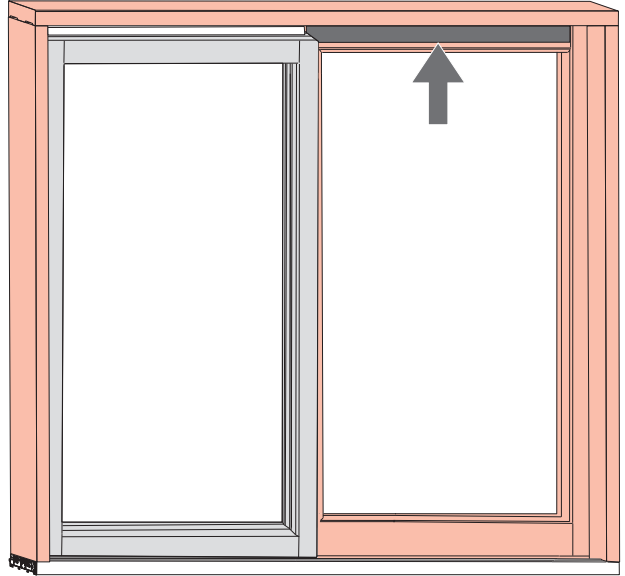
3. Tüm kumanda üniteleri önceden monte edilmiş kılavuz rayına oturana kadar geçiş alanının önündeki araba rayı üzerinde kanadı kontrollü bir şekilde itin.



4. Kolu kapalı pozisyona getirin.

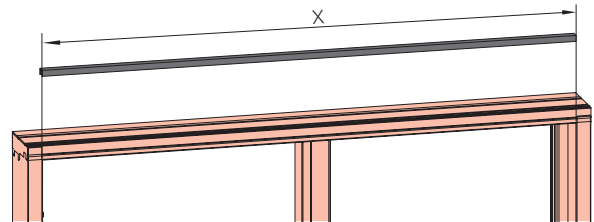


5. Hazırlanan kılavuz rayını sabit cam alanında kasaya yerleştirin ve vidalarla (vida aralığı maks. 300 mm) sıkın.



Kesintisiz kılavuz rayı versiyonu, alt kanadın takılması

1. Kılavuz rayı uygun boyutta kesin.



2. Kolu sürme konumuna getirin.





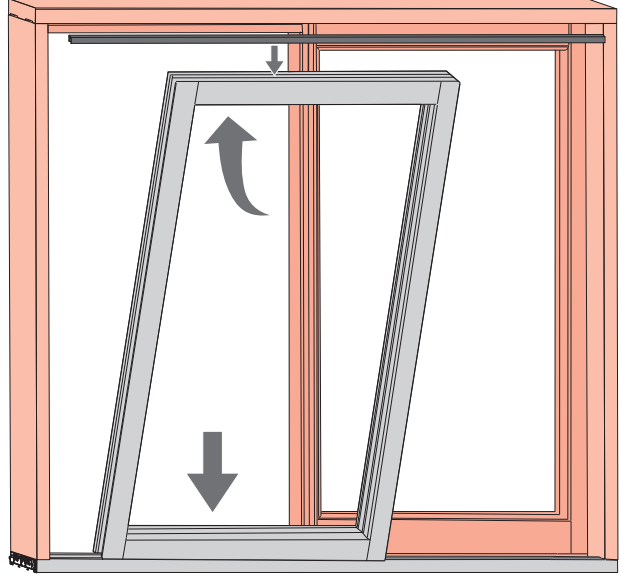
3. Geçiş alanının önünde, alt kanadı kasaya yönlendirin ve araba ünitesini çarpmadan araba rayına yerleştirin.

Sadece bir duvarlı araba rayları olması durumunda, araba tekerlerinin araba rayının yanına yerleştirilmediğinden emin olun.

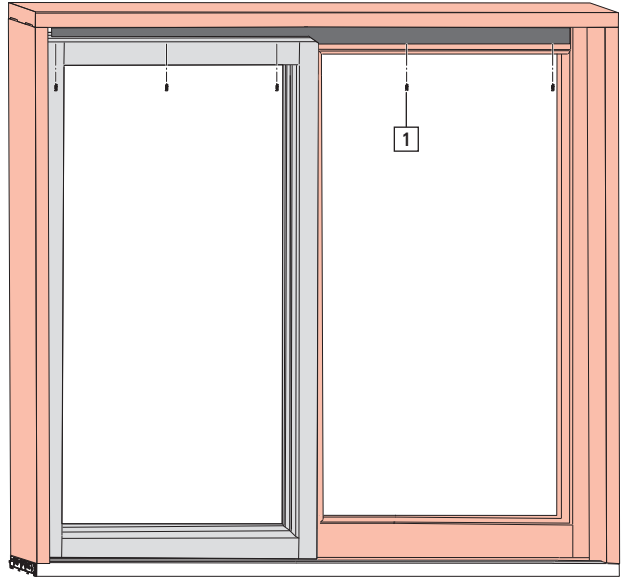
Kanatın itilmesiyle araba tekerlerinin araba rayındaki doğru pozisyonunu kontrol edin.

Kılavuz rayı yukarıya, kumanda ünitelerinin üzerine yerleştirin.

Kılavuz rayını sağlanan kasa kanalına monte edilecek konuma gelene kadar, kılavuz rayı üstte olacak şekilde kanadı kontrollü bir şekilde çevirin.



4. Kılavuz rayı vidalarla [1] (vida aralığı maks. 300 mm) sıkın.

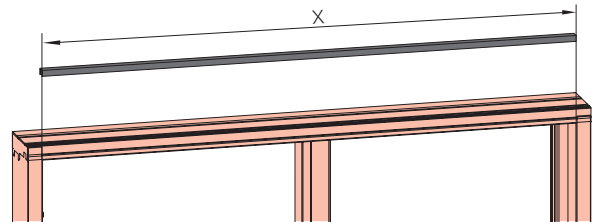


Kesintisiz kılavuz rayı versiyonu, üst kanadın takılması

1. Kolu sürme konumuna getirin.



2. Kılavuz rayı uygun boyutta kesin.



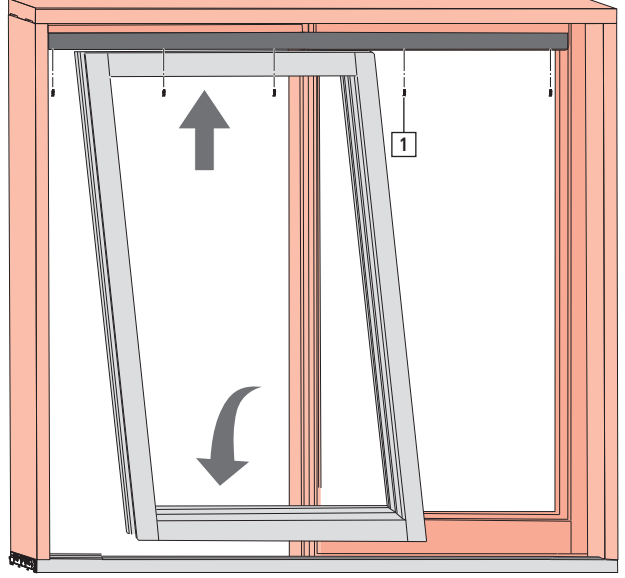
Montaj

Kanat ve kasanın birleştirilmesi

Kanadın yerleştirilmesi

3. Kılavuz rayı vidalarla [1] (vida aralığı maks. 300 mm) sıkın.

Geçiş bölgesi kanadının önünde, kumanda ünitesi kılavuz rayına oturana kadar üstten kasaya sürün.



4. Araba üniteleri araba rayında dikey konuma gelene kadar kanadı kontrollü şekilde aşağıya doğru indirin.

Sadece bir duvarlı araba rayları olması durumunda, araba tekerlerinin araba rayının yanına yerleştirilmediğinden emin olun.

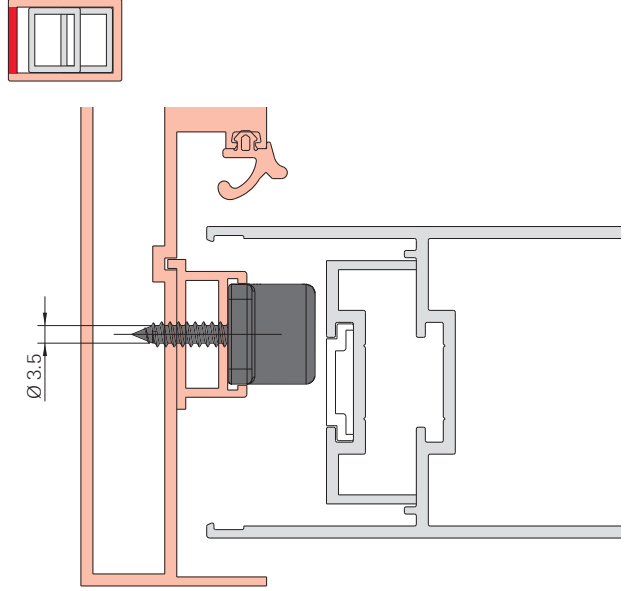
Kanadın itilmesiyle araba tekerlerinin araba rayındaki doğru pozisyonunu kontrol edin.



8.6 Kasa

8.6.1 Karşılıklar

1. Karşılıkların konumu için montaj çizimine bakın → *sayfa 128*. Alternatif: işaretleme şablonu ile.
Delme işlemlerini gerçekleştirin.
Matkap ucu: 2 x çap 3,5

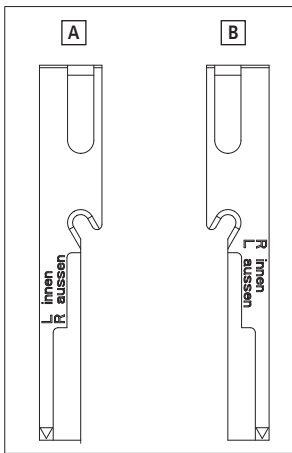
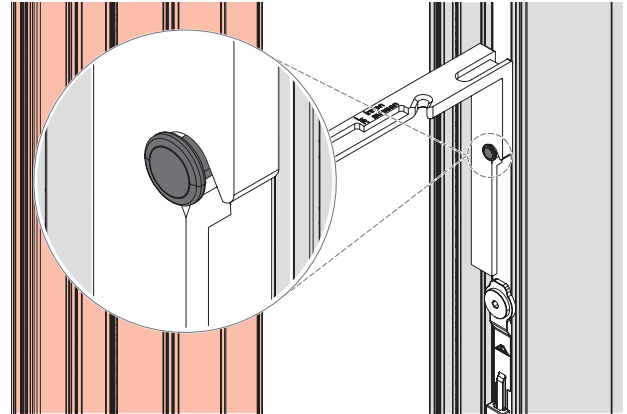


2. Karşılığı 2 vidayla vidalayın.

İşaretleme şablonuyla konumlandırma

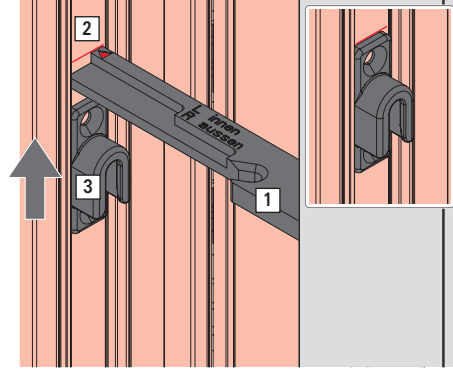
⇒ Kanat ve kasayı birleştirin.

1. Kolu sürme konumuna getirin.
2. İşaretleme şablonu, uygulama çeşidine göre hizalı, kilitleme pimine takın.



- [A] İçe açılım model L ve dışa açılım model R için
[B] İçe açılım model R ve dışa açılım model L için

3. Kanadı şablon [1] kasaya dayanana kadar itin.
Okla işaretlenmiş kenarı [2] kasaya aktarın.
Karşılığın [3] üst kenarını işaretlemeye konumlandırın.

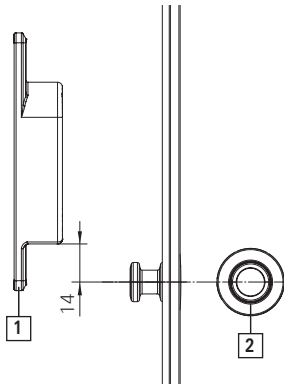


Şekil: İçe açılım model R

8.6.2 Hatalı kullanım karşılığı

8.6.2.1 Karşılık hatalı kullanımı için delmelerin açılması

Sürgü açma konumunda ölçekli çizim

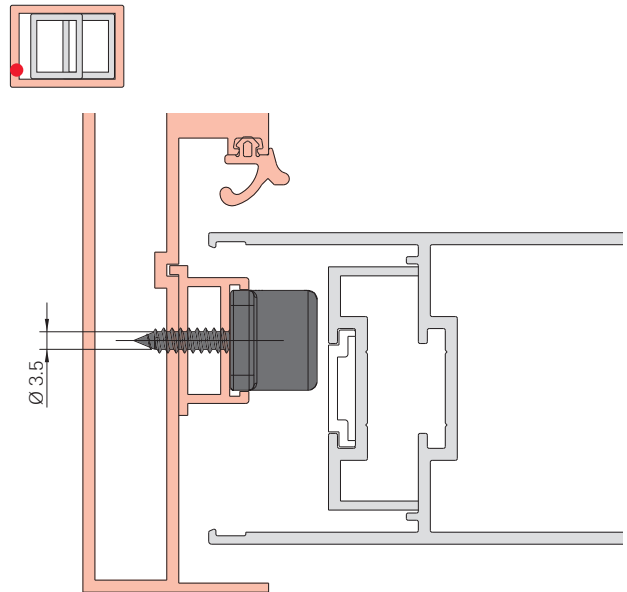


[1] Karşılık hatalı kullanımı

[2] Kilitleme pimi

Alternatif: İşaretleme şablonunu kullanın → *sayfa 107*.

1. Karşılık hatalı kullanımı konumu için montaj çizimine bakın.
Delme işlemlerini gerçekleştirin.
Matkap ucu: 2x çap 3,5





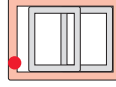
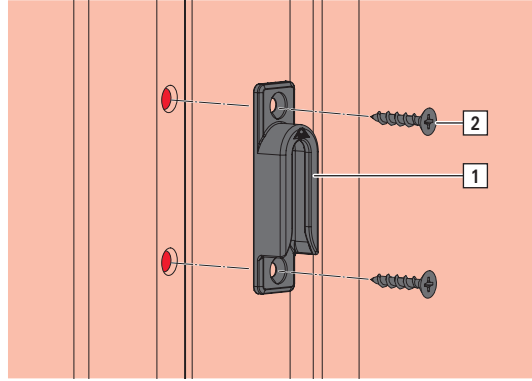
8.6.2.2 Hatalı kullanım karşılığının monte edilmesi

1. Hatalı kullanım karşılığını [1] 2 vidayla [2] sabitleyin.

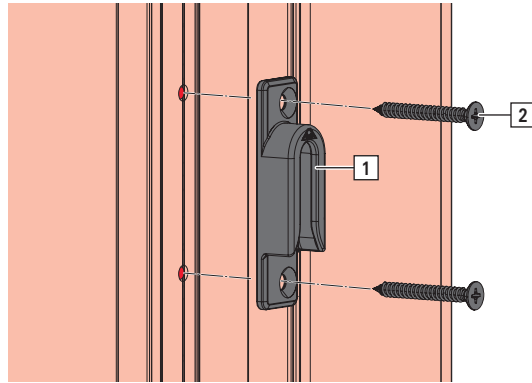


BİLGİ

Delme yönergelerine mutlaka uyun →
8.6.2.1 "Karşılık hatalı kullanımı için delmelerin açılması" sayfa 108.



Şek. 8.4: simetrik karşılık hatalı kullanımı

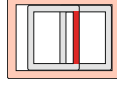


Şek. 8.5: asimetrik karşılık hatalı kullanımı

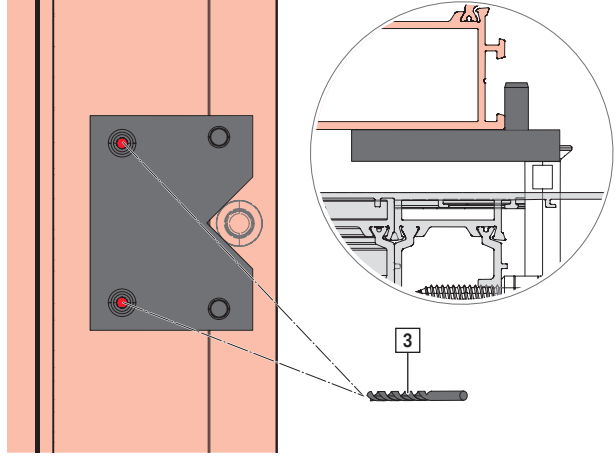
8.6.3 OK karşılığı

8.6.3.1 OK karşılığı için delmelerin açılması

1. OK karşılığı delme şablonunu [1] kilitleme pimi [2] yüksekliğinde kasa profili ile aynı hizada konumlandırın. Delme şablonunun yerini işaretleyin.



2. Delmeleri [3] açın.
Matkap ucu: Ø 3,5



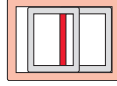
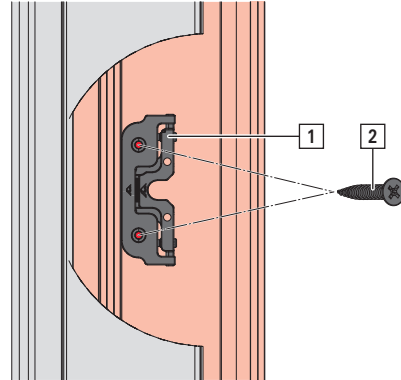
8.6.3.2 OK karşılığının monte edilmesi

1. OK karşılığını [1] 2 vidayla [2] sabitleyin.

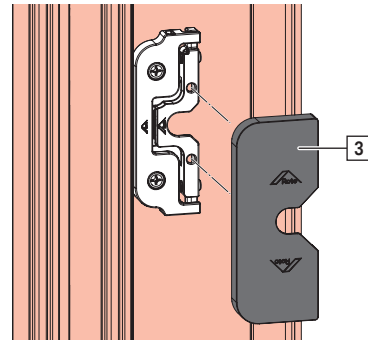


BİLGİ

Delme yönergelerine uyun .



2. Kapakları [3] OK karşılığına klipsleyin.

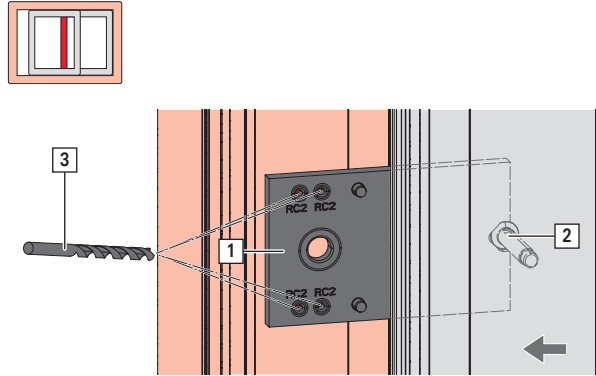




8.6.4 OK emniyetli karşılığı

8.6.4.1 Orta kayıt emniyetli karşılığı için delmeler

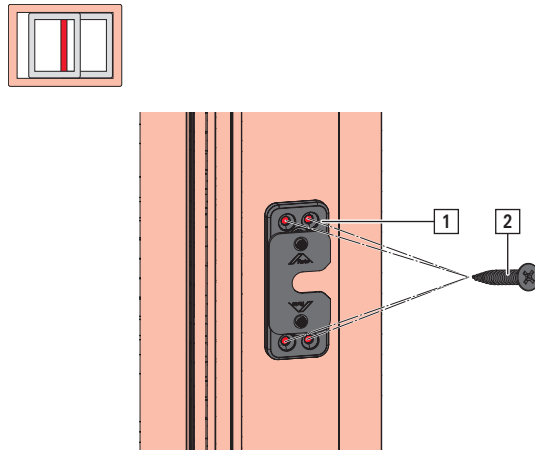
1. Orta kayıt emniyetli karşılığı [1] delme şablonunu kilitleme pimiyle [2] aynı hizada kasa profiline yerleştirin. Delme şablonunun yerleşimini işaretleyin. Daha iyi yönlendirme için kanadı monte edilmiş kilitleme pimiyle birlikte ok yönüne sürün. Delmeleri [3] açın.
Matkap ucu: 4 x çap 3,5



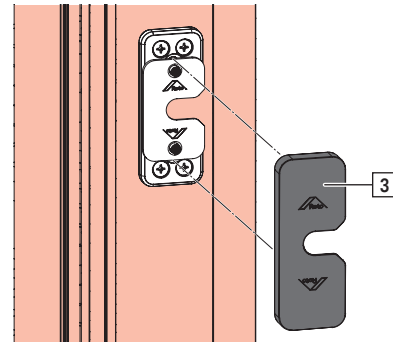
8.6.4.2 Orta kayıt emniyetli karşılığın monte edilmesi

⇒ Delme bilgilerini dikkate alın .

1. Orta kayıt emniyetli karşılığı [1] 4 vidayla [2] vidalayın.



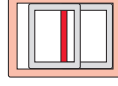
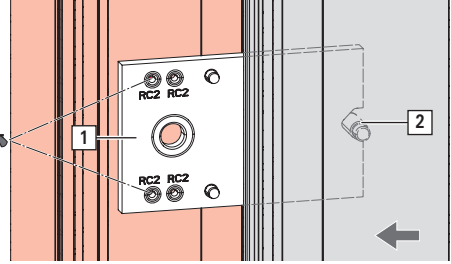
2. Kapağı [3] orta kayıt emniyetli karşılığı üzerine klipsleyin.



8.6.5 Karşılık geri kayma koruması

Karşılık geri kayma korumasının monte edilmesi

1. Karşılık geri kayma koruması delme şablonunu [1] maça [2] yüksekliğinde kasa profili ile aynı hizada konumlandırın. Daha iyi yönlendirme için, kanadı ok yönünde monte edilmiş maça ile hareket ettirin. Delmeleri [3] açın.
Matkap ucu: Ø 3,5 mm



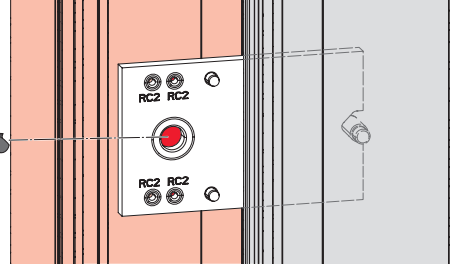
2. Delme [4] açın.
Matkap ucu: Ø 12,5 mm



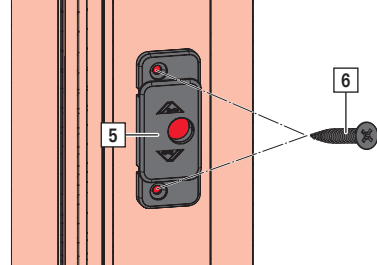
BİLGİ

Delme derinliğini sisteme özel profil kontrolünden alın.

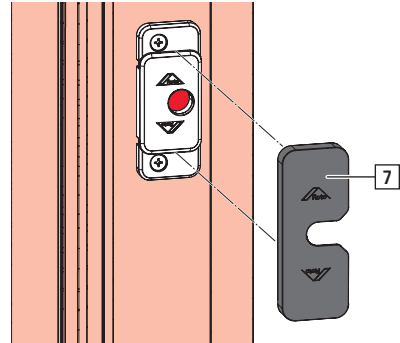
4



3. Karşılık geri kayma korumasını [5] 2 vidayla [6] sabitleyin.



4. Kapakları [7] karşılık geri kayma korumasına klipsleyin.





8.6.6 Aktivatör ve altlık

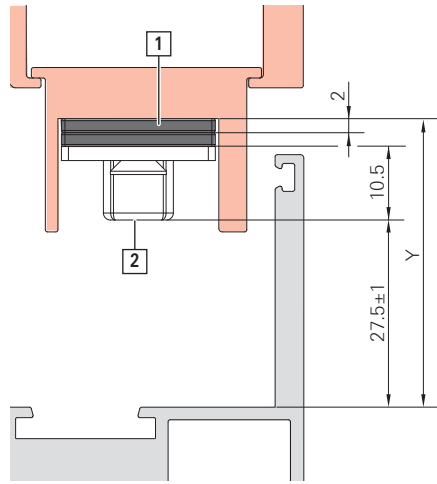
- ⇒ Soft fonksiyonlu kumanda ünitesi teslimat durumunda kuruludur (= gerilmemiş).
- ⇒ Eleman sırlıdır.
- ⇒ Kasa profili aktivatör alanında basınca dayanıklıdır.

8.6.6.1 Yerleşim şablonunun hazırlanması

- ⇒ Soft fonksiyonlu kumanda ünitesi teslimat durumunda kuruludur (= gerilmemiş).
- ⇒ Eleman sırlıdır.
- ⇒ Kasa profili aktivatör alanında basınca dayanıklıdır.

Altlık miktarının belirlenmesi

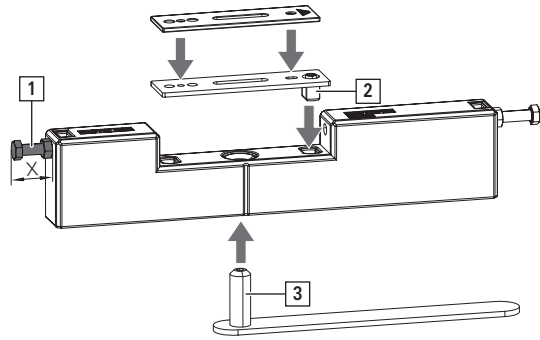
1. Gerekli altlık miktarını [1] profil kontrolünden alın veya hesaplayın.
Altlık miktarı = $(Y - 38) / 2$
Aktivatörün [2] en yüksek noktası ile kumanda ünitesi destek yüzeyi arasında $27,5 \pm 1$ mm'lik bir mesafe bırakın.



Merkezi vidalamalı aktivatör için yerleşim şablonunun ayarlanması ve takılması

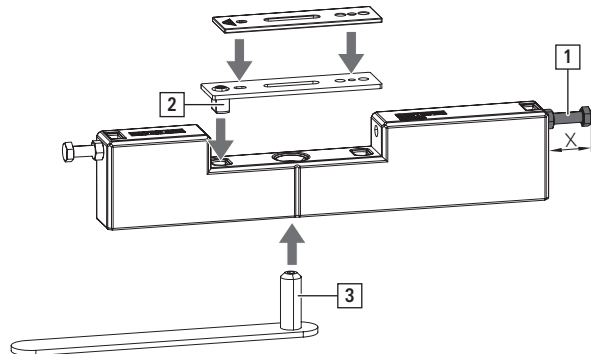
SoftClose özellikli kumanda ünitesi için kilitleme tarafında

1. "SoftClose" tarafındaki vidayı [1] ayarlayın. (X = profile bağlı).
2. Gerekirse, yardımcı kılavuzları kullanarak altlığı aktivatöre bağlayın. Bu sırada uzun deliklerin hizalandığından emin olun.
3. Yerleşim şablonu yuvasına birlikte yerleştirin. Aktivatörün pimi [2] "SoftOpen" etiketinin yönünü gösterir.
4. Delme yardımcısını [3] yerleşim şablonuna yerleştirin.



SoftOpen özellikli kumanda ünitesi orta kayıt tarafında

1. "SoftOpen" tarafındaki vidayı [1] ayarlayın. (X = profile bağlı).
2. Gerekirse, yardımcı kılavuzları kullanarak altlığı aktivatöre bağlayın. Bu sırada uzun deliklerin hizalandığından emin olun.
3. Yerleşim şablonu yuvasına birlikte yerleştirin. Aktivatörün pimi [2] "SoftClose" etiketinin yönünü gösterir.
4. Delme yardımcısını [3] yerleşim şablonuna yerleştirin.



SoftStop özellikli kumanda ünitesi

Montaj durumuna bağlı olarak SoftClose veya SoftOpen'ı uygun şekilde hazırlayın.



8.6.6.2 Diyagram A



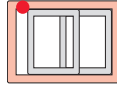
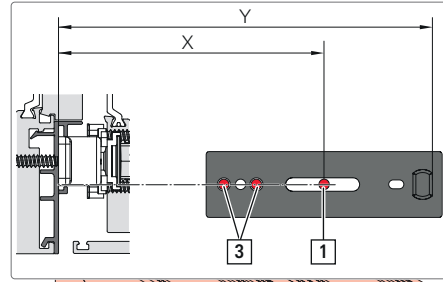
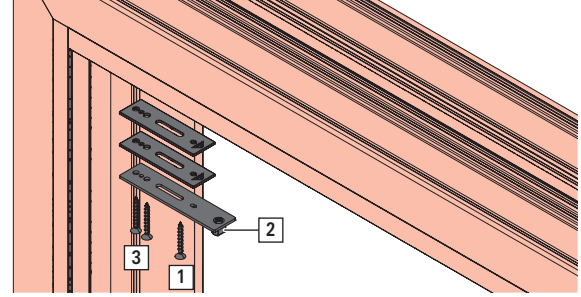
BİLGİ

Profil kontrolüne dikkat edin.

Yerleşim şablonu olmadan montaj

Altlığa / altlıklara sahip olan / olmayan aktivatörün kilitleme tarafında monte edilmesi

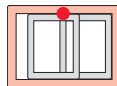
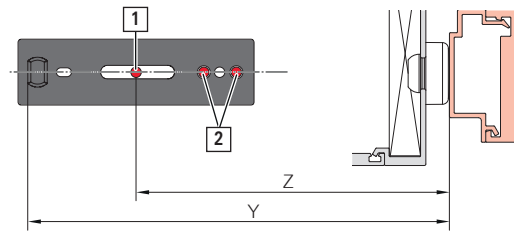
1. Vida [1] için ön delme açın (X ve Y ölçüsü, profil kontrolüne bakın).
Gerekirse, yardımcı kılavuzları kullanarak altlığı aktivatöre bağlayın. Bu sırada uzun deliklerin hizalandığından emin olun.
Aktivatörün hareket ettirilebilmesi için aktivatörü, konumlandırma amacıyla her biri için 1 vidayı hafifçe sıkın. Aktivatörün pimi [2] geçiş alanının merkezine doğru bakar.
Aktivatörün montaj konumunu korumak için kanadı [B] yavaşça kapatın ve tekrar açın.
Vida delikleri [3] için ön delme uygulayın.
Aktivatör 3 vida ile sabitlenmelidir.



Şek. 8.6: Merkezi vidalamalı aktivatör ve altlıklar

Altlığa / altlıklara sahip olan / olmayan aktivatörün orta kayıt tarafına monte edilmesi

1. Vida [1] için ön delme açın (Z ölçüsü, profil kontrolüne bakın).
Aktivatörün hareket ettirilebilmesi için aktivatörü, konumlandırma amacıyla her biri için 1 vidayı (Y ölçüsü için profil kontrolüne bakın) hafifçe sıkın. Aktivatörün pimi geçiş alanının merkezine doğru bakar.
Aktivatörün montaj konumunu korumak için kanadı yavaşça tamamen açın ve yeniden kapatın.
Vida delikleri [2] için ön delme uygulayın.
Aktivatör 3 vida ile sabitlenmelidir.



Şek. 8.7: Merkezi vidalamalı aktivatör ve altlıklar



BİLGİ

SoftOpen özellikli kumanda ünitesi: Kanadın tampona dayanmasını istemiyorsanız, aktivatör vida konumunu en az 21 mm kaydırın ($Z + 21$ ve $Y + 21$).

Yerleşim şablonu ile montaj**Altlığa / altlıklara sahip olan / olmayan aktivatörün yerleşim şablonu ile kilitleme tarafında monte edilmesi**

1. Takılı yerleşim şablonlarını kılavuz rayına yerleştirin ve ayar vidasının vida başını kasanın kilitleme tarafında dayanak noktasına kadar itin.

Delme yardımcısı aracılığıyla Ø 3,5 matkapla ön delik açın [A].

Delme yardımcısını çıkarın.

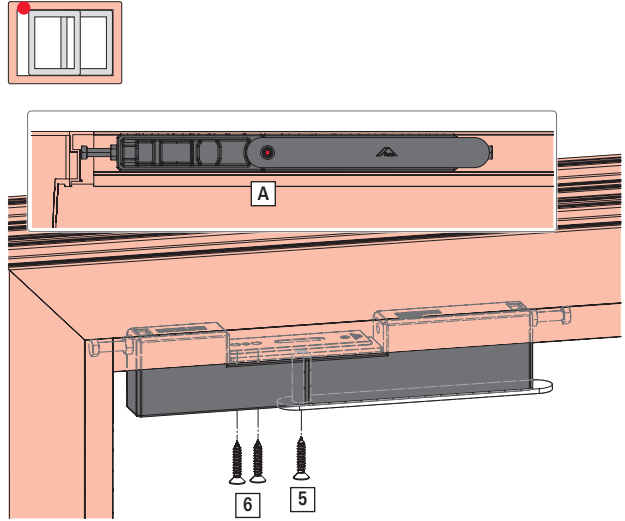
Aktivatörü, 1 vida [5] ile aktivatörün hareket edebileceği şekilde konumlandırmak için yerleşim şablonu aracılığıyla hafifçe sıkın.

Yerleşim şablonunu çıkarın.

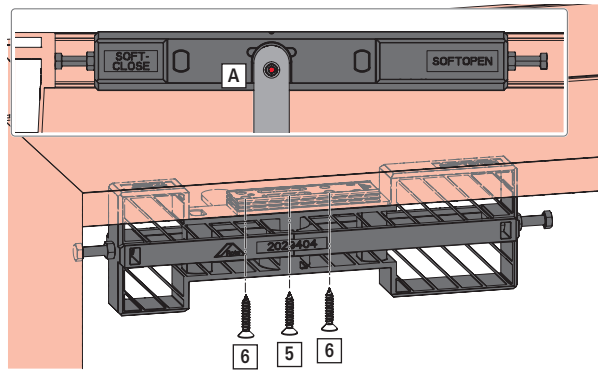
Aktivatörün montaj konumunu korumak için kancayı [B] yavaşça kapatın ve tekrar açın.

İlk vida ile aynı vida aksında vidalar [6] için ön delmeler açın.

Aktivatör 3 vida ile sabitlenmelidir.



Şek. 8.8: Merkezi vidalamalı aktivatör ve altlıklar



Şek. 8.9: Asimetrik vidalamalı aktivatör ve altlıklar

Altlığa / altlıklara sahip olan / olmayan aktivatörün yerleşim şablonu ile orta kayıt tarafında monte edilmesi

1. Takılan yerleşim şablonunu kılavuz rayına yerleştirin. Ayar vidasının vida başını kasanın orta kayıt tarafındaki dayanağa kadar itin.

Delme yardımcısı aracılığıyla Ø 3,5 matkapla ön delik açın [A].

Delme yardımcısını çıkarın.

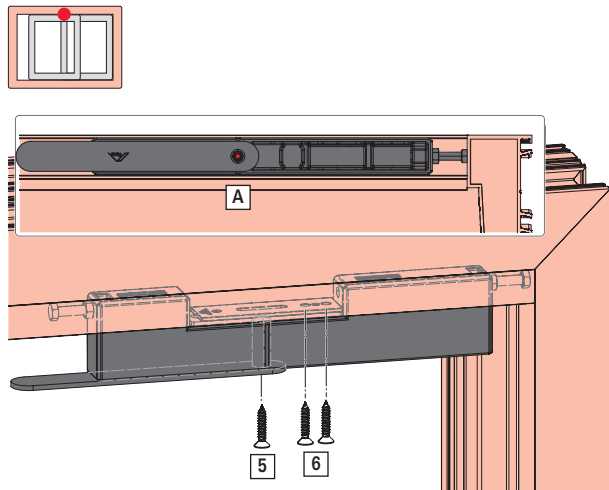
Aktivatörü, 1 vida [5] ile aktivatörün hareket edebileceği şekilde konumlandırmak için yerleşim şablonu aracılığıyla hafifçe sıkın.

Yerleşim şablonunu çıkarın.

Aktivatörün montaj konumunu korumak için kancayı [B] yavaşça kapatın ve tekrar açın.

İlk vida ile aynı vida aksında vidalar [6] için ön delmeler açın.

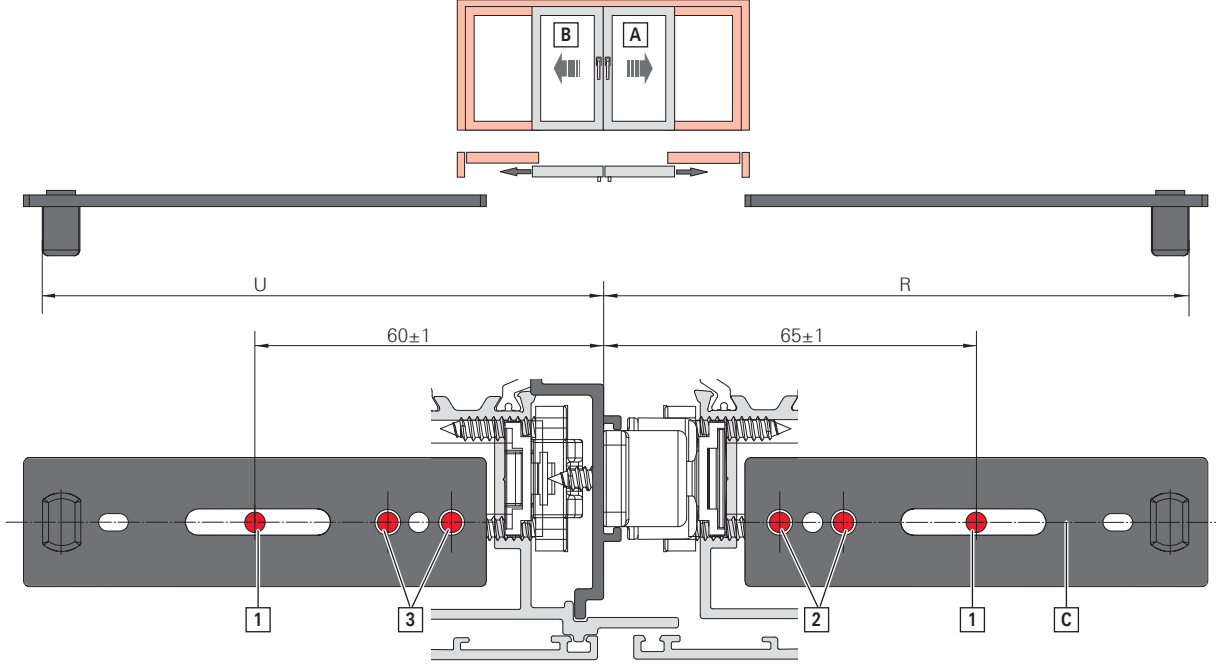
Aktivatör 3 vida ile sabitlenmelidir.



Şek. 8.10: Merkezi vidalamalı aktivatör ve altlıklar



8.6.6.3 Diyagram C



- [A] İlk açılan kanat
[B] İkinci açılan kanat
[C] Kılavuz rayındaki kılavuz kanalı ortası

- Yardımcı kılavuzları kullanarak altlıkları aktivatöre bağlayın. Bu sırada uzun deliklerin hizalandığından emin olun. Vida [1] deliği için ön delme uygulayın (S ölçüsünde ilk açılan kanat için, V ölçüsünde ikinci açılan kanat için, profil kontrolüne bakın). Aktivatörün hareket ettirilebilmesi için her bir aktivatörü, konumlandırma amacıyla her biri için 1 vidayı (R ve U boyutları için profil kontrolüne bakın) hafifçe sıkın.
Aktivatörün montaj konumunu korumak için ikinci açılan kanadı [B] yavaşça kapatın ve tekrar açın.
Vida delikleri [2] için ön delme uygulayın.
3 vida ile sabitlenmelidir.
İkinci açılan kanadı kapatın ve kolu kapalı pozisyona getirin.
Aktivatörün montaj konumunu korumak için ilk açılan kanadı [A] yavaşça kapatın ve tekrar açın.
Vida delikleri [3] için ön delme uygulayın.
3 vida ile sabitlenmelidir.

8.6.7 Soft fonksiyonlu kumanda ünitesinin gerilmesi

**DİKKAT**

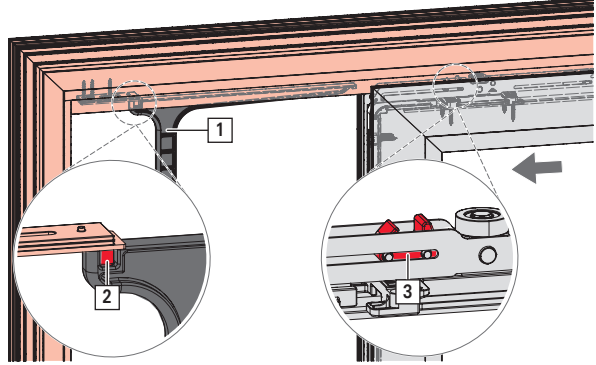
Soft fonksiyonlu kumanda ünitesinin elle gerilmesi nedeniyle yaralanma tehlikesi oluşabilir!

Soft fonksiyonlu kumanda ünitesinin montajını yaparken, keskin kenarlar nedeniyle elle sıkma sırasında yaralanmalar meydana gelebilir.

1. Soft fonksiyonlu kumanda ünitesini sadece germe aletiyle gerin.

1. Germe aletindeki [1] aralığı aktivatör pimine [2] asın.

Germe aletindeki bağlantı parçası [3] Soft fonksiyonlu kumanda ünitesine oturana kadar elemanı yavaşça içeri itin.



2. Soft fonksiyonu etkinleştirmek için elemanı yavaşça yukarı itin. Germe aletindeki bağlantı parçası kendiliğinden serbest kalır.



8.6.8 Devrilme emniyeti



TEHLİKE

En-boy oranı > 2:1 olan kanatlarda kontrolsüz devrilme nedeniyle hayati tehlike oluşabilir!

En-boy oranı > 2:1 olan kanatlar, kontrolsüz devrilme nedeniyle kılavuz rayından dışarı fırlayabilir. Bu, tehlikeli durumlara yol açabilir ve ciddi veya ölümcül kazalara neden olabilir.

- ▶ Araba rayının 2 duvarı olmalıdır → 3.6 "Araba rayı ölçü bilgileri" sayfa 27.
- ▶ Devrilme emniyetinin (yalnızca Soft fonksiyonlu kumanda ünitesi olmadan) montajını yapın → 3.7 "Devrilme emniyeti ölçü bilgileri" sayfa 27.
- ▶ Profil kontrolü kapsamında bir kurulum alanı denetimi zorunludur.



DİKKAT

Erken montaj nedeniyle maddi hasar oluşabilir!

Devrilme emniyetinin montajı eğer kanat ve kasa bağlanmadan önce yapılırsa, bu durum yerleşik donanımlara hasar verebilir.

1. Kanat ve kasa bağlanana kadar montaj yapmayın.

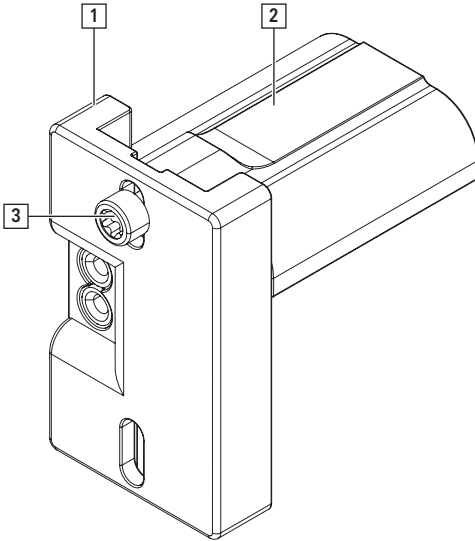


BİLGİ

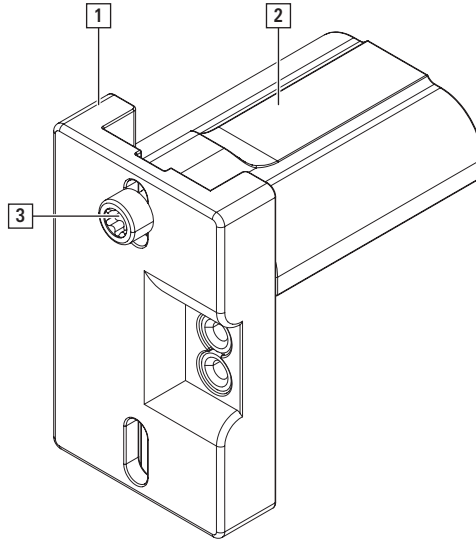
Örnek temsil. Delik kalıpları profile bağlıdır (talep üzerine).

Delme şablonunun hazırlanması

Kilitleme tarafında kullanım için



Orta kayıt tarafında kullanım için



1. Delme plakasını [1] dayanaktan [2] çözün. Bunu yapmak için vidayı [3] sökün.
2. Delme plakasını 180° döndürün.
3. Delme plakasını 1 vida ile dayanağa sabitleyin.

Devrilme emniyeti için delmelerin açılması

1. Kanadı açın.

Delme plakası [2] üzerindeki vidayı [1] gevşetin.

Delme şablonunu kilitleme tarafındaki kanat köşesinin üstüne yerleştirin.

■ **İçten çalışan kanat:** Delme şablonunu, deliğin bulunduğu taraf koldan **uzağı** gösterecek şekilde yerleştirin.

■ **Dıştan çalışan kanat:** Delme şablonunu, deliklerin bulunduğu taraf koldan **bakacak** şekilde yerleştirin.

Delme plakasını kılavuz rayının [3] dayanağına kadar yukarı itin.

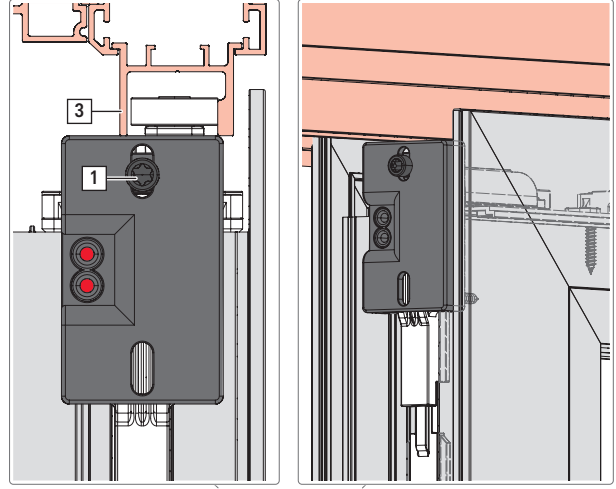
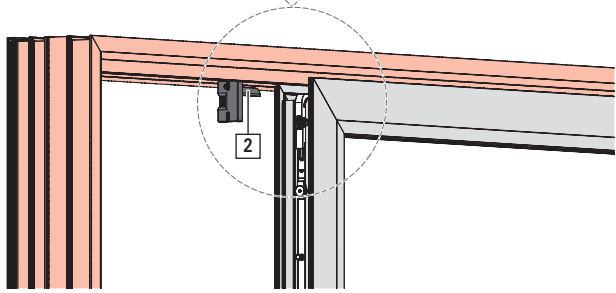
Delme plakasını vida ile tekrar sıkın.

Delme şablonunu donanımın ortasına hizalayın ve 2 duvar boyunca delin.

Matkap ucu: 2 x çap 3,5

**BİLGİ**

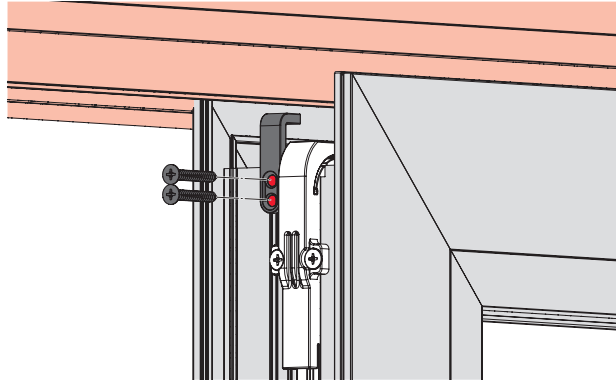
Vida uzunlukları profile bağlıdır.

**Devrilme emniyetinin monte edilmesi**

⇒ Adaptör profili (varsa) frezelenmiştir .

⇒ Adaptör profili, kanat kanalıyla aynı hizada biter.

1. Devrilme emniyetini 2 vidayla 2 duvara vidalayın.

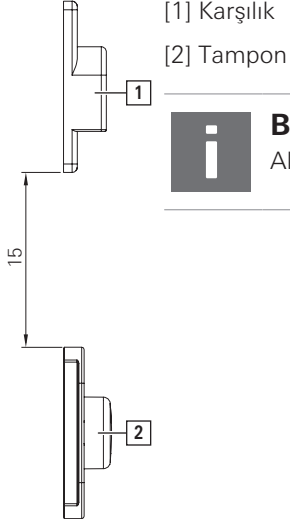




8.6.9 Tampon

8.6.9.1 Tampon için delmelerin açılması

Sürgülü açma konumundaki montaj çizimi



[1] Karşılık

[2] Tampon



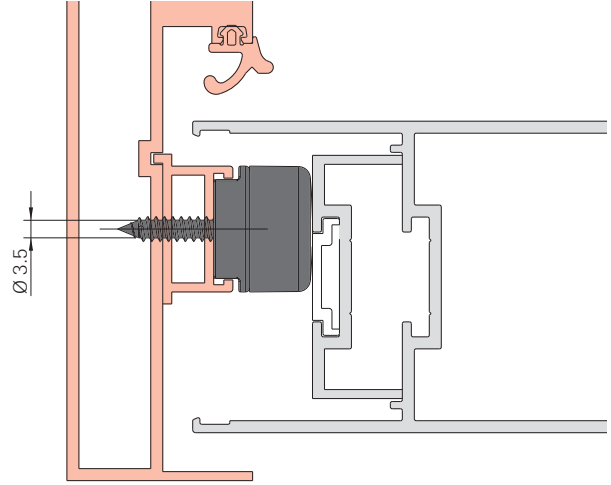
BİLGİ

Alt model ayna görüntüsü.

1. Tampon konumu için montaj çizimine bakın. →
sayfa 128

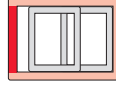
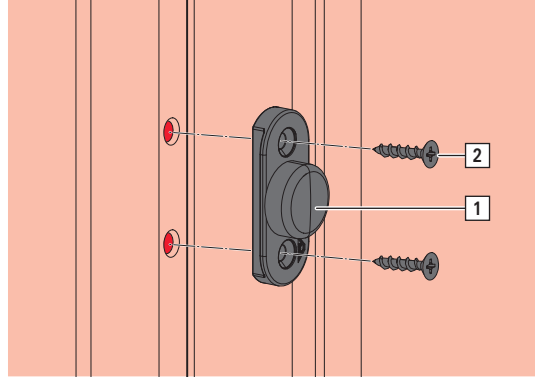
Delmeleri açın.

Matkap ucu: 2x Ø 3,5



8.6.9.2 Tamponun monte edilmesi

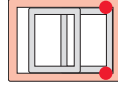
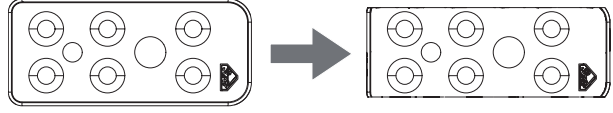
1. Tampon [1] 2'şer vidayla [2] vidalanmalıdır.



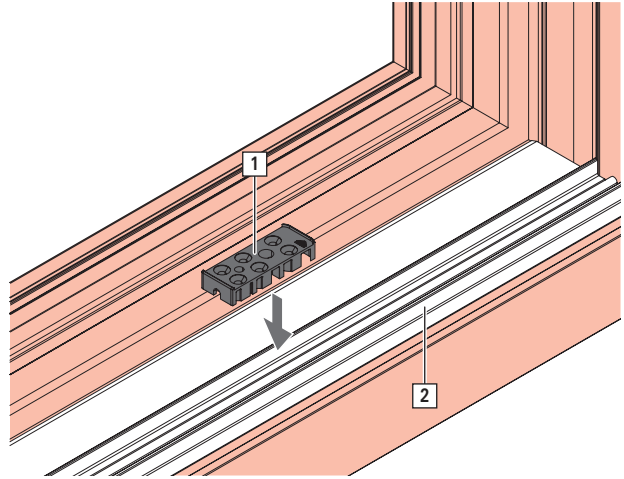


8.6.10 Altlık ile stoper

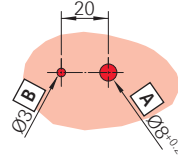
1. Stoper altlığını ve gerekirse stoperi profile bağlı uyarlayın.



2. Stoper altlığını [1] araba rayına [2] yerleştirin ve sıkıca vidalayın.



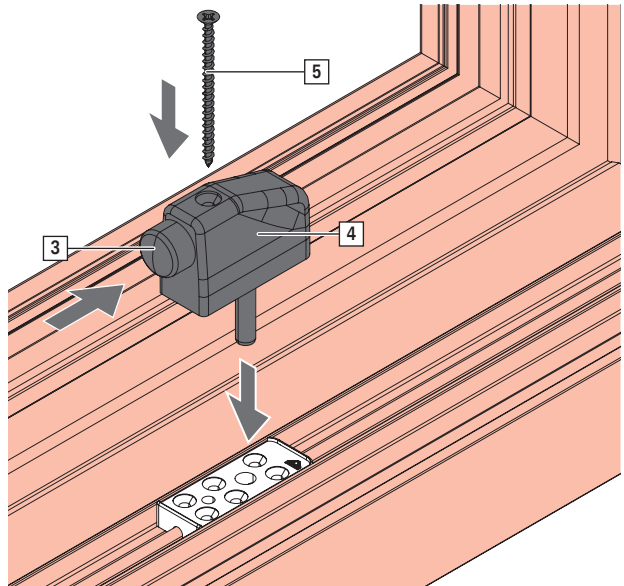
3. Stoper için delmeler açın.
[A]: Çap 8,0+0,2 (1x)
[B]: Ön delme çapı 3,0 (1x)



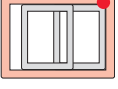
BİLGİ

Alüminyum ve çelik profilleri delmeye yönelik uyarıları mutlaka dikkate alın.

4. Arka stoperi [3] stopere [4] monte edin, altlığa yerleştirin ve vida [5] ile sıkıca vidalayın.



8.6.11 Kılavuz rayı stoperi

**BİLGİ**

Profil kontrolüne dikkat edin.

Yerleşim şablonu olmadan montaj

1. Gerekirse, altlığı [1] yardımcı kılavuzlar aracılığıyla stopere [2] bağlayın. Bu sırada uzun deliklerin hizalandığından emin olun.

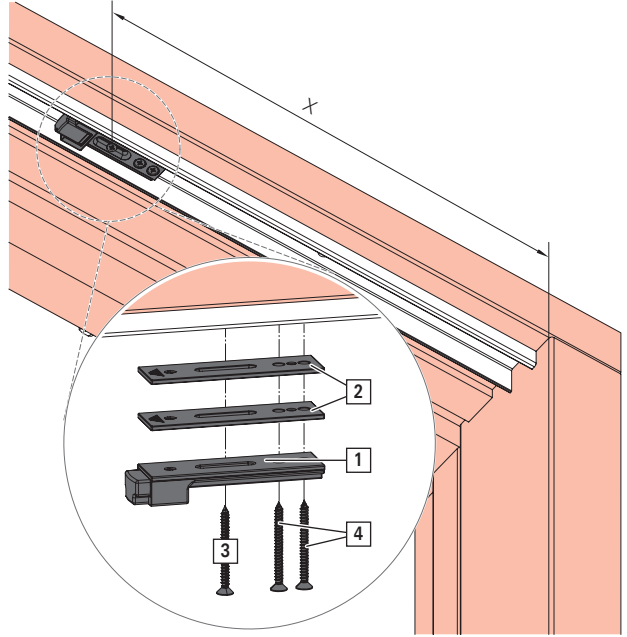
Vida [3] için ön delme açın (X ölçüsü serbestçe seçilebilir).

Stoperi, 1 konumlandırma vidası ile hafifçe sıkın, böylece stoper hala hareket ettirilebilir. Tampon tarafındaki stoper, geçiş alanının merkezine doğru bakar.

Stoperin montaj konumunu kontrol etmek için kadayı yavaşça açın ve tekrar kapatın.

Vida delikleri [4] için ön delme uygulayın.

Stoperi, 3 vida ile sıkın.

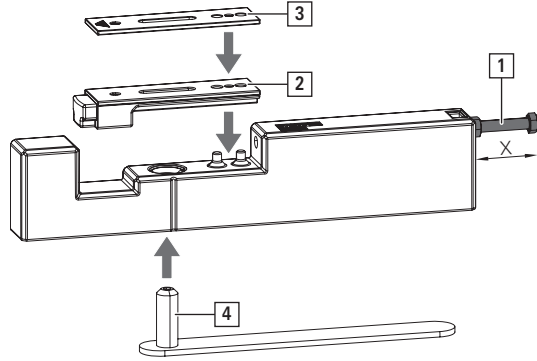




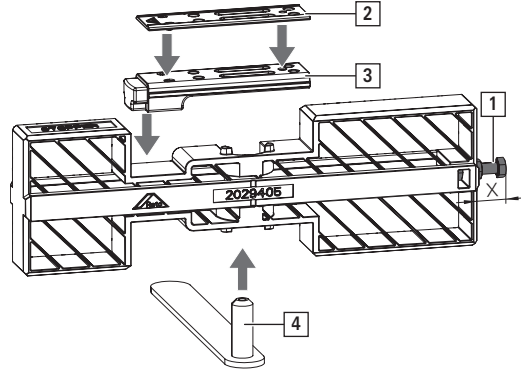
Yerleşim şablonu ile montaj

Kılavuz rayı stoperi, diyagram A'nın monte edilmesi

1. Vidayı [1] ayarlayın (X ölçüsü serbestçe seçilebilir).
Gerekirse, altlığı [2] yardımcı kılavuzlar aracılığıyla stopere [3] bağlayın. Bu sırada uzun deliklerin hizalandığından emin olun.
Birlikte yerleşim şablonu yuvasına yerleştirin.
Delme yardımcısını [4] yerleşim şablonuna takın.



Şek. 8.12: Merkezi vidalamalı stoper ve altlık



Şek. 8.13: Asimetrik vidalamalı stoper ve altlık

2. Yüklü yerleşim şablonunu kılavuz rayına yerleştirin ve ayar vidasının vida başını kasa üzerindeki dayanağa kadar itin.

Delme yardımcısı aracılığıyla Ø 3,5 matkapla ön delik açın [A].

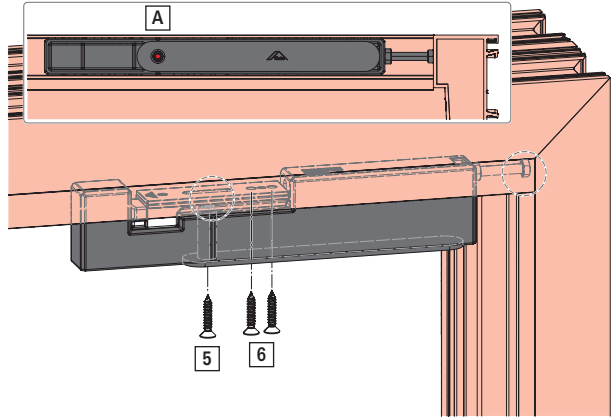
Delme yardımcısını çıkarın.

Stoperi, 1 konumlandırma vidası [5] ile yerleşim şablonu aracılığıyla hafifçe sıkın, böylece stoper hala hareket ettirilebilir.

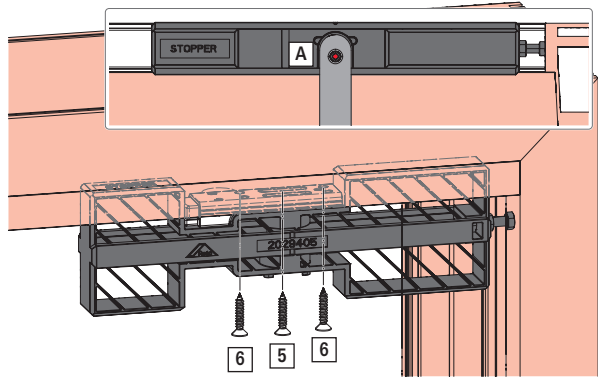
Stoperin montaj konumunu kontrol etmek için kanadı yavaşça açın ve tekrar kapatın.

Vida delikleri [6] için ön delme uygulayın.

Stoperi, 3 vida ile sıkın.



Şek. 8.14: Merkezi vidalamalı stoper ve altlık



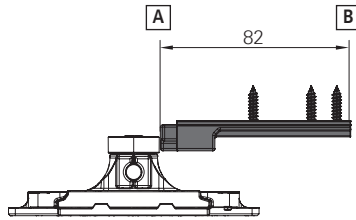
Şek. 8.15: Asimetrik vidalamalı stoper ve altlık

Kılavuz rayı stoperi diyagram C'nin monte edilmesi

⇒ İkinci açılan kanat tablanın üzerindedir: Silindirin dış kenarının konumunu ispanyolet tarafındaki [A] kumanda ünitesinde işaretleyin.

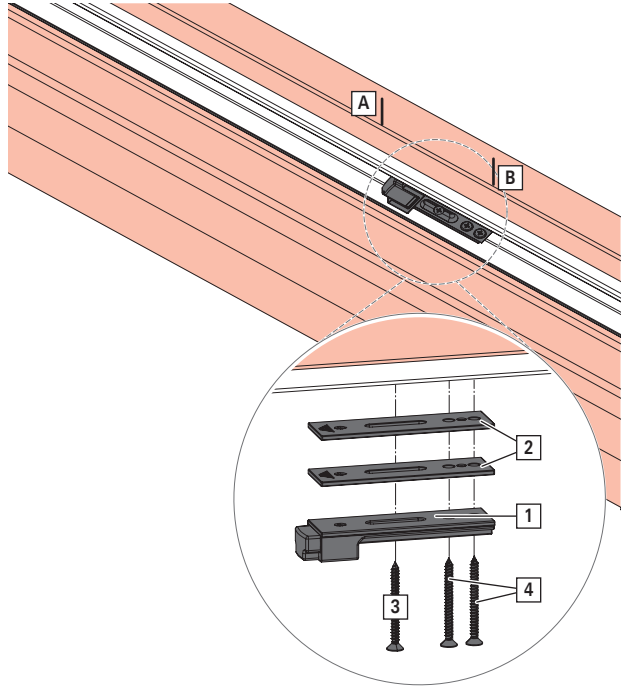
1. İkinci açılan kanadı kapatın.

"Kumanda ünitesi silindir dış kenarının konumu" işaretlemesini kanattan kasaya aktarın ve ispanyolet tarafına [B] doğru 82 mm ofsetleyin.





2. Stoperi [1] ve gerekirse altlıkları [2] kılavuz rayına yerleştirin.
Stoperi [B] işaretlemesine getirin.
1 vidayla [3] hafifçe vidalayın, ancak henüz tamamen sıkmayın.
Stoper konumunu kontrol edin ve gerekirse yeniden konumlandırın.
Stoperi, 3 vida ile sıkın.



8.6.12 Son montaj bilgileri



TEHLİKE

Araba profilinin çok fazla eğilmesi nedeniyle hayati tehlike.

Kanadın ≥ 3 mm eğilen bir elemana hatalı montajı nedeniyle kanat dışarı düşebilir.

1. Eleman < 3 mm eğilecek şekilde alttan desteklenmelidir.



BİLGİ

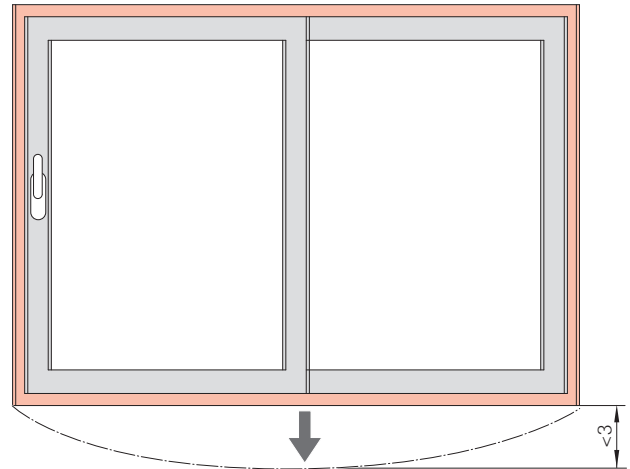
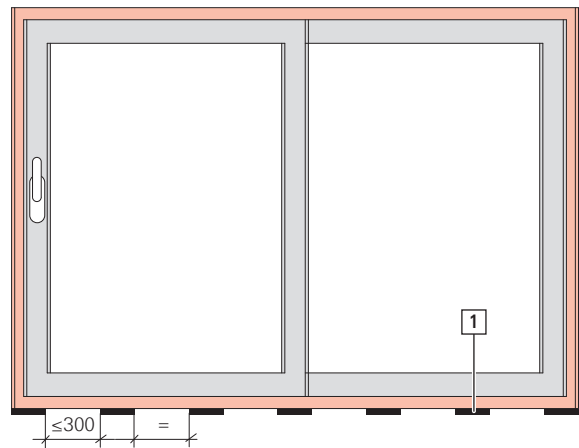
Elemanın işlevselliğini ve güvenliğini sağlamak için kasanın izin verilen maksimum eğimi 3 mm'dir.



BİLGİ

250 kg'a kadar: Zemin eşiği her 300 mm'de bir basınca dayanıklı altlık ile destekleyin (şekle bakın).

250 kg'dan itibaren: Zemin eşiğini tüm uzunluk boyunca basınca dayanıklı bir altlık ile destekleyin.



[1] Altlık

9 Montaj çizimleri

9.1 Açıklama

Yönlendirmelerin ve diğer elemanların vurgulanması için montaj çiziminde şu işaretlemeler kullanılır:

İşaretleme	Anlamı
abschlb.	Kilitlenebilir
abschließbar	Kilitlenebilir
aktiv	İlk açılan kanat
Artikel Nr.	Malzeme numarası
aussenlaufend	Dıştan hareket eden
Beschlag	Donanım
Flügelaußenbreite	Kanat dış genişliği
Flügelaußenhöhe	Kanat dış yüksekliği
Flügelbreite	Kanat genişliği
Flügelhöhe	Kanat yüksekliği
FB	Kanat genişliği
FB(A)	İlk açılan kanadın kanat genişliği
FB(P)	İkinci açılan kanadın kanat genişliği
FH	Kanat yüksekliği
Garnitur-Positionierung	Garnitür pozisyonlandırma
geschlossen	kapalı
Getriebe	İspanyolet
GH	Kol yüksekliği
Griffhöhe	Kol yüksekliği
Gtr.	İspanyolet
innenlaufend	İçten hareket eden
Links	Sol
Masse ... sind profilabhängig	Ölçüler ... profile bağlıdır
Mitte Fräsung	Orta frezeleme
mittig	ortalı
n. abschließbar	Kilitlenemez
offen	Açık
optional	Opsiyonel
passiv	İkinci açılan kanat
Rechts	Sağ
Schema A	Diyagram A
Schema C	Diyagram C
Schließstücksitze	Karşılık yuvaları
Schliesszapfenposition	Kilitleme pimi pozisyonu
Standard	Standart
T	Tij
Treibstange	Tij
Treibstangenmaße	Tij ölçüleri



BİLGİ

Tüm itme çubuğu ölçüleri T ±0,5 mm.

[illegible]

[illegible]

[illegible]

Schema C: innenlaufend, n. abschliessbar / Diagram C: inside running, unlockable

Aktiv / Active

Passiv / Passive

Dimensions and Components:

- Top View Dimensions:**
 - Overall width: 39.5
 - Overall height: 39.5
 - Frame width: 14.7
 - Frame height: 14.7
 - Frame thickness: 10.1
 - Frame width (active): 14.7
 - Frame height (active): 14.7
 - Frame width (passive): 14.7
 - Frame height (passive): 14.7
- Side View Dimensions:**
 - Overall width: 39.5
 - Overall height: 39.5
 - Frame width: 14.7
 - Frame height: 14.7
 - Frame thickness: 10.1
 - Frame width (active): 14.7
 - Frame height (active): 14.7
 - Frame width (passive): 14.7
 - Frame height (passive): 14.7
- Material Specifications:**
 - Aluminum: 6063-T5
 - Steel: S235JR
 - Glass: 4+16+4
 - Insulation: PU 100
- Assembly Instructions:**
 - 1. Mount the frame to the wall using the provided screws.
 - 2. Insert the glass and insulation into the frame.
 - 3. Close the window and check for proper operation.

[illegible]

10 Ayarlama



BİLGİ

Roto donanım bileşenleri yalnızca parça monte edilmiş durumdayken yetkili uzman personel tarafından ayarlanabilir.

10.1 Karşılık

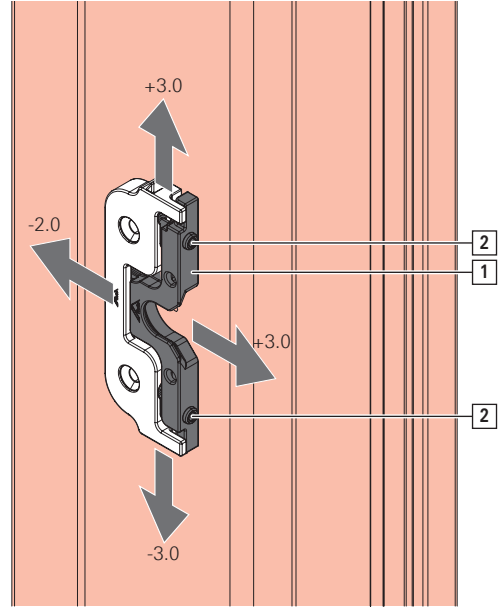
Yan ve yükseklik ayarı

1. Pencere kanadını kapatın (kol konumu açık).
2. Bağlantı plakasında 2 dişli pimi [2] kullanarak karşılığı [1] ayarlayın.
Alet: Allen anahtar anahtar genişliği 2,5.



BİLGİ

Karşılık, kilitleme pimi için ± 3 mm'lik bir montaj toleransına izin veren değişken bir yükseklik ayarına sahiptir.





10.2 OK kilitleme pimi / geri sürme emniyetli maça – ayarlanabilir



DİKKAT

Ayarlanamayan bileşenlerin kullanımı nedeniyle maddi hasar!

Ayarlanamayan bileşenler, ayarlama nedeniyle gizli orta baskıdaki güvenli oturuşlarını kaybeder. Bu, kilitleme işlevini bozabilir veya kasaya zarar verebilir.

1. Ayarlanabilir gizli orta baskı ve ayarlanabilir orta kayıt kilitleme pimi veya ayarlanabilir maça geri sürme emniyeti cihaz kombinasyonunu kontrol edin. Ayarlanabilir gizli orta baskı daha yüksek bir bağlantıya sahiptir. Kilitleme pimi ve maça, dış alanında bir iç dişe sahiptir.

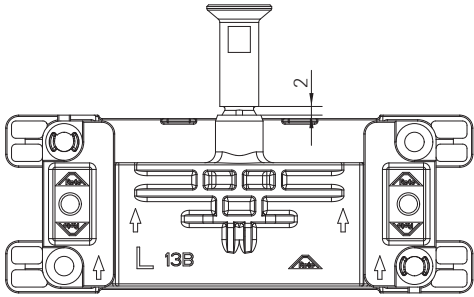
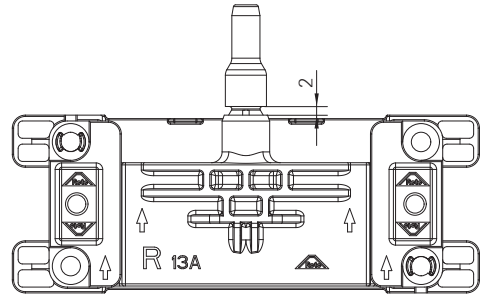
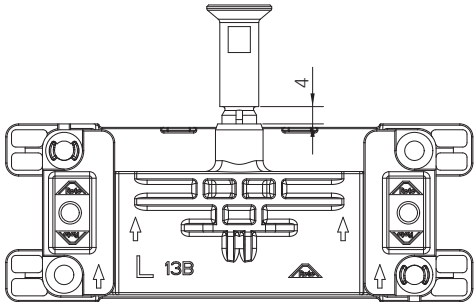
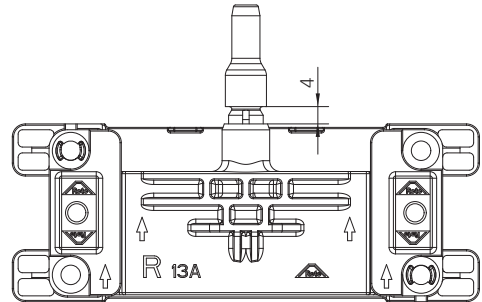
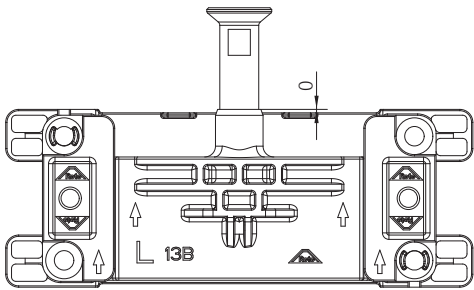
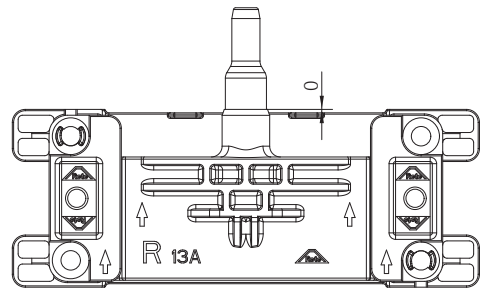


BİLGİ

Roto donanım bileşenleri yalnızca yetkili uzmanlar tarafından ayarlanabilir.

Conta baskı ayarı

Temel pozisyon



Alet: Allen anahtar, anahtar genişliği 4

Alet: Allen anahtar, anahtar genişliği 3

10.3 Araba ünitesi



BİLGİ

Roto donanım bileşenleri yalnızca yetkili uzmanlar tarafından ayarlanabilir.

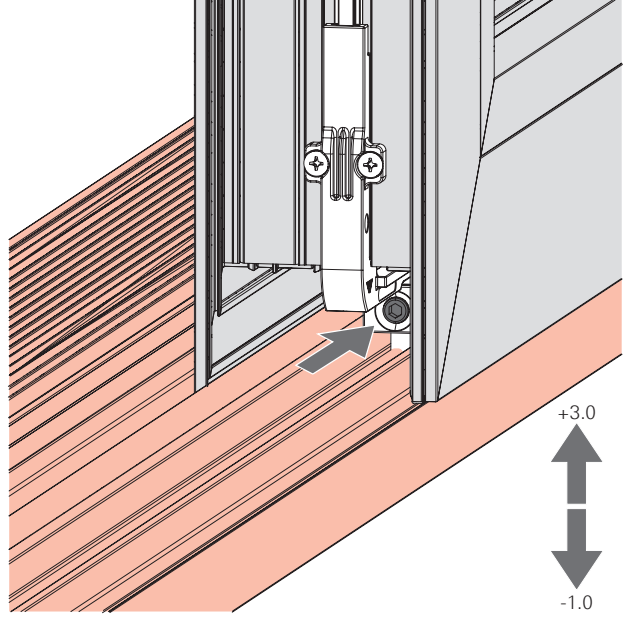
Yükseklik ayarı

1. Pencere kanadını sürme konumuna doğru açın.
 2. Vidayı kullanarak araba ünitesini ayarlayın.
 - Yükseklik ayarı +3 mm: Vidayı saat yönünde çevirin.
 - Yükseklik ayarı -1 mm: Vidayı saat yönünün tersine çevirin.
- Alet: Allen anahtar, anahtar genişliği 4



BİLGİ

Vidanın tanımlanmış bir son konumu vardır. Direnç hissederseniz, vidayı daha fazla çevirmeyin.





11 Kullanım

11.1 Kullanım uyarıları

Pencere ve kapılar bir kol ile kullanılır.

Şu semboller çeşitli kol konumlarını ve sonucunda pencere ve kapıların oluşan kanat konumlarını gösterir.

11.1.1 Roto Patio Inowa



DİKKAT

İstenmeden dışarıda kilitli kalınması riski!

Kanat sürme konumundayken ve yerine oturursa kanat yerleşebilir ve dışarıdan artık açılmayabilir.

- Kanat sürme konumundayken istenmeyen yerleşime karşı emniyete alın.
- Gerekirse erişimi güvenceye alın.

Kol konumu	Kanat pozisyonu	Anlamı
		Kanatın kapalı pozisyonu.
		Kanatın sürgü açma konumu.
		Kanatın sürgü kapanma konumu.

11.2 Arıza yardımı

Arıza	Sebebi	Düzeltilici eylem	Uygulama
Kol zor döndürülüyor.	Kasa bileşenleri greslenmemiş.	Kasa bileşenlerini gresleyin.	☐
	Kol hasarlı.	Kolu değiştirin.	■
	Kol çok sıkı vidalanmış.	Vidalama biraz gevşetilmelidir.	■
	Yamuk duran vidalarla kanat bileşenleri.	Kanat bileşenlerini düz şekilde vidalayın.	■
	Kanat bileşenleri hasar görmüş.	Kanat bileşenlerini değiştirin.	■
	Karşılık yuvası yanlış.	Karşılık yuvalarını uyarlayın.	■
Kol 180° döndürülmüyor.	Kanat bileşenleri yanlış asılmış veya takılmış.	Ayarı dönüş konumunda kontrol edin (gerekirse asılma şeklini değiştirin – Çift açılım ispanyoletten başlayarak). Tiji kontrol edin gerekirse değiştirin.	■
Kilitleme pimi karşılığa sürtüyor.	Kanat bileşenleri yanlış asılmış veya takılmış.	Ayarı dönüş konumunda kontrol edin (gerekirse asılma şeklini değiştirin – Çift açılım ispanyoletten başlayarak).	■
	Karşılık yuvası yanlış.	Karşılık yuvalarını uyarlayın.	■

☐ = Uygulama hem uzman şirket hem de son kullanıcı tarafından

■ = Uygulama **sadece** uzman şirket tarafından

12 Bakım



DİKKAT

Usulüne uygun olmayan bakım çalışmaları nedeniyle yaralanma tehlikesi!

Usulüne uygun olmayan bakım, yaralanmalara neden olabilir.

- ▶ Çalışmalara başlamadan önce montaj için yeterli alanın olduğundan emin olunmalıdır.
- ▶ Montaj yerinin düzenli ve temiz olmasına dikkat edilmelidir.
- ▶ Donanımlara yönelik ayar ve değiştirme çalışmaları sadece uzman şirket tarafından yapılmalıdır.
- ▶ Kanatın yanlışlıkla açılmasını veya kapanmasını önleyin.
- ▶ Bakım için kanatları sökmeyin.



DİKKAT

Hatalı veya usulüne uygun olmayan kontrol nedeniyle maddi hasar!

Donanımlara yönelik hatalı veya usulüne uygun olmayan kontrol, elemanın arızalanmasına neden olabilir.

- ▶ Donanım takılı durumdayken uzman şirket tarafından kontrol edilmelidir.
- ▶ Gerekli eksik giderme durumunda, eleman uzman şirket tarafından yerinden çıkartılmalı ve asılmalıdır.



BİLGİ

Üretici, inşaat sahiplerinin ve son kullanıcıların dikkatini bu bakım talimatlarına çekmelidir.

Roto Frank Fenster- und Türtechnologie GmbH üreticiye son kullanıcılarla bir bakım sözleşmesini yapmasını önerir.

Aşağıdaki tavsiyeler nedeniyle hiçbir yasal hak talep edilemez, bu tavsiyelerin uygulanması ilgili somut ve münferit duruma göre değişebilir.

	Yetki	
Bakım aralığı	☐	→ sayfa 138
Temizlik		→ sayfa 139
Donanımların temizlenmesi	☐	
Bakım		→ sayfa 139
Hareketli parçaların temizlenmesi	☐	
Kapanma yerlerinin yağlanması	☐	
Performans testi		
Donanım bileşenlerinin sıkı oturma bakımından kontrol edilmesi	☐	
Donanım bileşenlerinin aşınma bakımından kontrol edilmesi	☐	
Hareketli parçaların fonksiyonunun kontrol edilmesi	☐	
Kapanma yerlerinin fonksiyonunun kontrol edilmesi	☐	
Rahat hareketin kontrol edilmesi	☒	
Onarım		→ sayfa 141
Vidaların yeniden sıkılması	☒	
Hasarlı parçaların değiştirilmesi	☒	

☐ = Uygulama hem uzman şirket hem de son kullanıcı tarafından

☒ = Uygulama **sadece** uzman şirket tarafından

12.1 Bakım aralıkları



DİKKAT

İhmal edilen bakım aralıklarından dolayı maddi hasar!

Donanım bileşenlerindeki tüm eylemlere yönelik bakım aralığı en az **yılda birdir**. Hastanelerde, okullarda ve otellerde bakım aralığı **altı ayda birdir**.

Düzenli bakım, donanımın sorunsuz ve rahat çalışma fonksiyonunu korumak ve erken aşınmayı ve hasarları önlemek içindir.

- ▶ Ortam koşullarına göre uygun bakım aralığını tanımlayın ve bunlara uyun.



12.2 Temizlik



DİKKAT

Yanlış temizlik maddeleri ve sızdırmazlık malzemeleri nedeniyle maddi hasar!

Temizlik maddeleri ve sızdırmazlık malzemeleri, bileşenlerin ve contaların yüzeylerine zarar verebilir.

- ▶ Aşındırıcı veya yanabilen sıvıları, asit içeren temizleyiciler veya aşındırıcı maddeler kullanmayın.
- ▶ Sadece yumuşak, pH bakımından nötr olan inceltilmiş şekilde temizlik maddeleri kullanın.
- ▶ Bileşenlere ince bir koruyucu film uygulayın, örn. yağa batırılmış bezle.
- ▶ İlgili eleman alanında aşındırıcı buharlardan (örneğin formik veya asetik asit, amonyak, amin veya amonyak bileşikleri, aldehytler, fenoller, klor, tannik asit) kaçınılmalıdır.
- ▶ Asetik veya asitle sertleşen sızdırmazlık malzemeleri veya daha önce belirtilen içerik maddeleri kullanılmamalıdır, aksi takdirde sızdırmazlık malzemesi ile temas etmesi ve buharlaşması sonucunda bu maddeler bileşen yüzeyine yapışabilir.

Donanımların temizlenmesi

- ▶ Donanımlardan kalıntıları ve kirleri yumuşak bir bezle temizleyin.
- ▶ Temizleme sonrasında hareketli parçaları ve kapanma yerlerini yağlayın. → 12.3 “Bakım” sayfa 139
- ▶ Donanımlara ince koruyucu film uygulayın, örn. yağa bandırılmış bir bezle.

12.3 Bakım



DİKKAT

Yanlış yağlama maddeleri nedeniyle maddi hasarlar!

Düşük kaliteli yağlama maddeleri donanımların işlevini olumsuz etkileyebilir.

- ▶ Yüksek kaliteli yağlama maddeleri kullanın.
- ▶ Sadece reçinesiz ve asitsiz yağlama maddeleri kullanın.
- ▶ Daha zorlu iklim şartları için uygun yağlama maddesi seçin. Üretici bilgilerine dikkat edin.



DİKKAT

Temizlik maddeleri ve yağlama maddeleri nedeniyle çevre kirlenmesi!

Dışarı çıkan ve fazlalık temizlik maddesi ve yağlama maddeleri çevreyi kirlitebilir.

- ▶ Dışarı çıkan ve fazlalık temizlik maddesi ve yağlama maddeleri temizleyin.
- ▶ Temizlik maddesi ve yağlama maddelerini ayrı ve tekniğe uygun tasfiye edin.
- ▶ Geçerli talimatlar ve ulusal yasalar dikkate alınmalıdır.

Rahat hareket aksesuarların yağlanması veya ayarlanmasıyla iyileştirilebilir. Aksesuarın işlev bakımından önemli tüm yapı parçaları düzenli olarak yağlanmalıdır.

Önerilen yağlama maddeleri

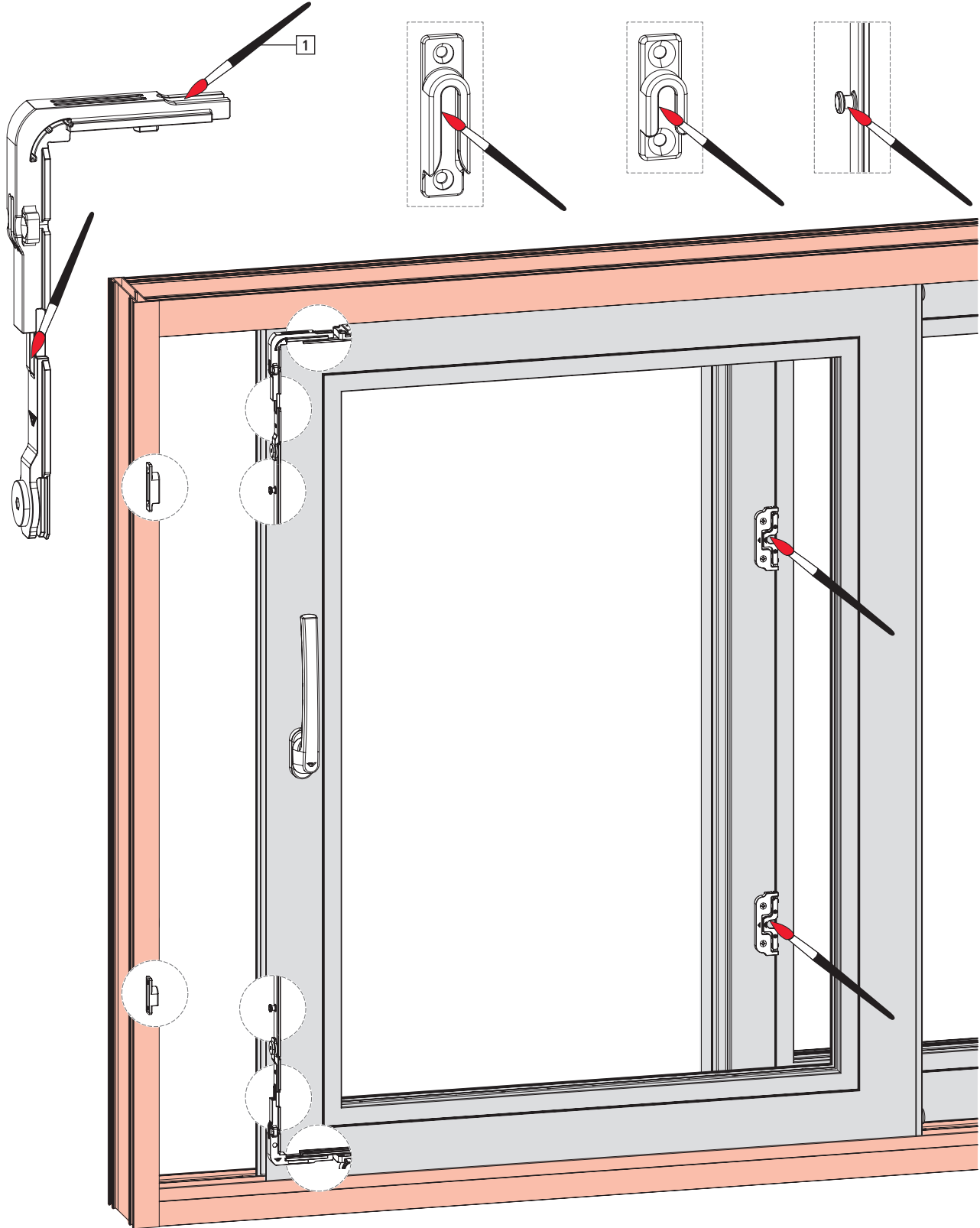
- Roto NX / NT Gres



BİLGİ

Şekil, olası yağlama noktalarının yerleşimini göstermektedir. Şekil fiili olarak monte edilmiş donanıma uygun olmayabilir. Yağlama noktalarının sayısı elemanın büyüklüğüne ve modeline bağlıdır.

12.3.1 Roto Patio Inowa



[1] Gres



12.4 Performans testi



TEHLİKE

Arızalı araba ünitesi / hasarlı araba rayı nedeniyle hayati tehlike!

Kanat, arızalı bir araba ünitesi (örneğin kanadı hareket ettirirken çıkan tırmalayıcı seslerden anlaşılabilir) veya hasarlı bir araba rayı nedeniyle düşebilir.

1. Yavaşlık veya düzensiz kayma davranışı durumunda, kanadı uzman bir şirkete kontrol ettirin.
2. Araba rayı gözle görülür şekilde hasar görmüşse, elemanları uzman bir şirkete kontrol ettirin.
3. Gerekirse arızalı/hasarlı parçaları değiştirin.



UYARI

Usulüne uygun olmayan bakım onarım çalışmaları nedeniyle olası hayati tehlike!

Yanlış bakım onarım, parçanın işlevini ve kullanım güvenliğini etkileyebilir.

- Bakım onarımın sadece uzman bir şirket tarafından yapılmasını sağlayın.

Fonksiyon kontrol edilmelidir:

- Donanım bileşenlerini hasar, deformasyon ve sıkı oturma bakımından kontrol edin.
- Elemanları açıp kapatarak kolay işlerlik bakımından kontrol edin.
- Elemanların contalarını elastikiyet ve sıkı oturma bakımından kontrol edin.
- Kapalı elemanların sızdırmazlığını kontrol edin.
- Kilitleme ve kilit açma torku maksimum 10 Nm. Kontrol bir tork anahtarıyla yapılabilir.

Fonksiyon arızalarının uzman şirket tarafından giderilmesini sağlayın.

12.5 Onarım



UYARI

Usulüne uygun olmayan bakım onarım çalışmaları nedeniyle olası hayati tehlike!

Yanlış bakım onarım, parçanın işlevini ve kullanım güvenliğini etkileyebilir.

- Bakım onarımın sadece uzman bir şirket tarafından yapılmasını sağlayın.



DİKKAT

Usulüne uygun olmayan vidalama nedeniyle maddi hasar!

Gevşek veya hasarlı vidalar işlevi olumsuz etkileyebilir.

- Her bir vidanın sağlamlığını ve yerleşimini kontrol edin.
- Gevşemiş veya hasarlı vidalar sıkılmalı veya değiştirilmelidir.
- Sadece önerilen vidalar kullanılmalıdır.

Onarım, bileşenlerin değişimini ve tamiratını kapsar ve sadece bileşen aşınma veya dış koşullar nedeniyle hasar görmüşse gereklidir. Donanımın güvenilir şekilde sabitlemesine elemanın ve fonksiyonu ve kullanım güvenliği bağlıdır.

Şu çalışmalar sadece bir uzman şirket tarafından yerine getirilebilir:

- donanımlardaki tüm ayar çalışmaları,
- donanımların veya donanım bileşenlerinin değişimi,
- Pencerelerin, kapıların veya balkon kapılarının takılması ve sökülmesi.

Uzman şirket için geçerli olanlar:

- Gerekli bakım onarım çalışmaları usulüne uygun, teknik kurallara ve geçerli yönetmeliklere uygun şekilde yürütülmelidir.
- Aşınmış veya hasarlı bileşenler özensiz bir şekilde onarılmamalıdır.
- Onarım sırasında sadece orijinal veya izin verilen yedek parçalar kullanılmalıdır.

13 Sökme



UYARI

Usulüne uygun olmayan sökme nedeniyle olası hayati tehlike!

Sökme sırasında kanat düşebilir.

- Kanat, örn. 2 kişiyle, düşmeye karşı emniyete alınmalıdır.
- Sökme sadece uzman şirket tarafından yürütülmelidir.



DİKKAT

Fiziksel yük nedeniyle yaralanma tehlikesi ve sağlık hasarları!

Ağır yüklerin sürekli olarak kaldırılması ve taşınması uzun vadede bedensel hasara yol açar.

- Yükleri ergonomik olarak doğru bir konumda taşıyın veya kaldırın, bu erkekler için maksimum 25 kg, kadınlar için maksimum 10 kg ağırlığa karşılık gelir.



BİLGİ

Aksi belirtilmedikçe, sökme işlemi montaj sırasının tersi izleyerek yapılır.

13.1 Kanadın sökülmesi

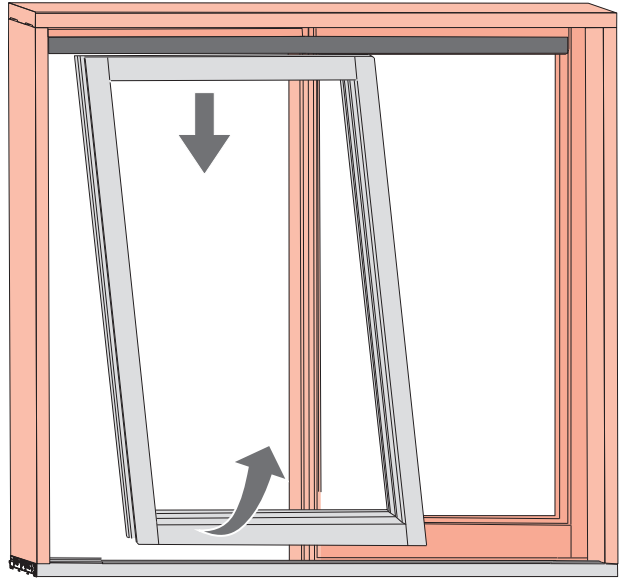
Kesintisiz kılavuz rayı versiyonu

1. Kolu sürme konumuna getirin.



2. Kanadı kaldırın ve aşağıya devirin.

Kumanda üniteleri açığa çıkana kadar kontrollü bir şekilde kanadı indirin.



3. Kanadı kasaya paralel şekilde çıkarın.

13.2 Donanım bileşenleri

Donanım bileşenlerinin sökülmesi

1. Tüm vida bağlantılarını çözün.
2. Donanım bileşenlerini çıkarın.



3. Donanım bileşenlerini tekniğe uygun tasfiye edin.

14 Taşıma

14.1 Elemanların ve donanımların taşınması



TEHLİKE

Usulüne uygun olmayan taşıma nedeniyle hayati tehlike!

Elemanların taşınması, yüklenmesi ve indirilmesi sırasında usulüne uygun olmayan işlemler devrilme, düşme veya aşırı yük nedeniyle ağır yaralanmalara ve cam kırılmasına yol açabilir.

- ▶ Geçerli kaza önleme yönetmelikleri dikkate alınmalıdır.
- ▶ Kuvvet uygulama noktalarına ve tepki kuvvetlerine dikkat edilmelidir.
- ▶ Kanatların kontrolsüz bir şekilde çarpması önlenmelidir.
- ▶ Ani hareketlerden kaçınılmalıdır.
- ▶ Uygun taşıma ve emniyet araçları kullanılmalıdır.
- ▶ Üzerinde bulunan bileşenlere dikkat edilmelidir.
- ▶ Ağır yükler 2 kişiyle ve uygun taşıma aracıyla (örn. istif aracı) taşınmalıdır.



DİKKAT

Kolların ve bacakların sıkışması sonucu yaralanma tehlikesi!

Nakliye sırasında, taşınan mal kontrolsüz bir şekilde kayabilir, açılabilir ve kapanabilir veya düşebilir. Bu durumda kollar ve bacaklar sıkışabilir ve ciddi şekilde yaralanabilir.

- ▶ Makasların alanına girmeyin.
- ▶ Taktıktan sonra kanadı kapatın ve taşıma için emniyete alın.
- ▶ Koruyucu eldiven ve koruyucu ayakkabı kullanın.



DİKKAT

Fiziksel yük nedeniyle yaralanma tehlikesi ve sağlık hasarları!

Ağır yüklerin sürekli olarak kaldırılması ve taşınması uzun vadede bedensel hasara yol açar.

- ▶ Yükleri ergonomik olarak doğru bir konumda taşıyın veya kaldırın, bu erkekler için maksimum 25 kg, kadınlar için maksimum 10 kg ağırlığa karşılık gelir.

Donanımlar komple setler halinde uzman şirkete teslim edilir. Bileşenler teslimat kapsamına göre ambalajlanmıştır. Aşağıda güvenli taşımayla ilgili talimatlar açıklanmıştır.

Donanımların taşınması sırasında şu temel talimatlar dikkate alınmalıdır:

- ▶ Büyük teslimat kapsamında taşıma işlemi uygun taşıma araçlarıyla (örn. istif aracı) yapılmalıdır.
- ▶ Taşıma araçlarının uygun seçilmesi için taşıma ağırlığı dikkate alınmalıdır.
- ▶ Taşıma işleminin dikkatli, malzemeye uygun ve temiz gerçekleştirilmesine dikkat edilmelidir.
- ▶ Teslimat alındığında derhal eksiklik ve taşıma hasarları bakımından kontrol edilmelidir.



BİLGİ

Tespit edildiğinde her eksikliği şikayet edin. Tazminat hakları sadece şikayet sürelerinde geçerli hale getirilebilir.

Büyük teslimat kapsamı için taşıma ve ayrıca yükleme ve indirme işlemleri sırasında destek amacıyla şu taşıma araçları kullanılmalıdır:



- İstif araçları, örn. forklift, teleskopik kol, forklift
- Bağlama araçları, örn. taşıma fileleri, taşıma kayışları, yuvarlak askılar
- Emniyet araçları, örn. kenar koruması, mesafe takozu



BİLGİ

Forkliftler ve kaldırma araçlar sadece bunun için yetkilendirilmiş kişiler tarafından kullanılabilir.



BİLGİ

Karşılık plakası ve emniyet gereçleri sadece sorunsuz durumdayken kullanılabilir.

14.2 Donanımların depolanması

Montaja kadar tüm donanım bileşenlerini şu şekilde depolayın:

- kuru ve korunmuş
- düz bir yüzeyde
- güneş ışığına karşı korunmuş

15 İmha



DİKKAT

Usulüne uygun olmayan imha nedeniyle çevre kirliliği!

Donanımlar hammaddedir.

- Çevre dostu malzemelerin geri dönüşümü için donanımları karışık hurda olarak değerlendirin.

15.1 Ambalajların tasfiye edilmesi

Aksesuarlar komple set olarak bir ambalajla teslim edilir. Ambalajdan çıkardıktan sonra montaj firması veya kurucu ambalajın tekniğe uygun imha edilmesiyle sorumludur. Ambalaj materyalleri güncel çevre koruma standartlarına uygun olarak üretilmiştir. Materyaller ayrı ayrı tekrar değerlendirilebilir.

Ambalajın tekniğe uygun imha edilmesine yönelik şu temel talimatlar dikkate alınmalıdır:

- Ambalaj evsel atıklarla birlikte imha edilmemelidir.
- Ambalajı yerel toplama yerlerine veya geri dönüşüm merkezlerine verin.
- Değerli maddelerin imha edilmesine yönelik ulusal talimatlar dikkate alınmalıdır.
- Gerekirse yerel kurumlarla iletişime geçilmelidir.

15.2 Aksesuarların tasfiye edilmesi

Kullanım sonrasında son kullanıcı veya kurucu pencerelerin, kapıların veya balkon kapılarının ve donanımların (aksesuarlar dahil) usulüne uygun şekilde imha edilmesinden sorumludur. Aksesuarlar güncel çevre koruma standartlarına uygun olarak üretilmiştir. Materyaller ayrı ayrı tekrar değerlendirilebilir.

Donanımların tekniğe uygun imha edilmesine yönelik şu temel talimatlar dikkate alınmalıdır:

- İmha etme bilgileri ve direktifleri için birlikte teslim edilen dokümanlara dikkat edilmelidir.
- Pencerelere, kapılara veya balkon kapılarına yönelik aksesuar bileşenleri ayrılmalıdır.
- Donanımlar evsel atıklarla birlikte imha edilmemelidir.
- Aksesuarları yerel toplama yerlerine veya geri dönüşüm merkezlerine verin.
- Değerli maddelerin imha edilmesine yönelik ulusal talimatlar dikkate alınmalıdır.
- Gerekirse yerel kurumlarla iletişime geçilmelidir.



Tek elden, tüm beklentileri karşılayan donanım sistemleri.

Window

Pencere ve balkon kapıları için donanım sistemi

Sliding

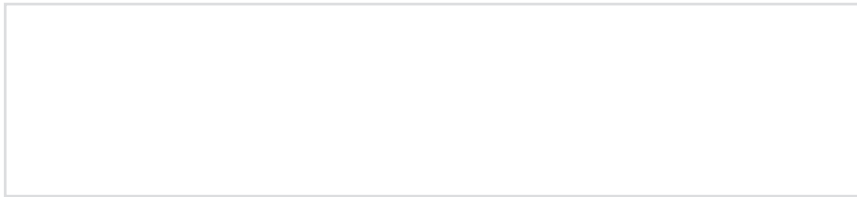
Büyük sürme pencereler ve sürme kapılar için donanım sistemleri

Door

Kapı ile ilgili her şey için birbiriyle uyumlu donanım teknolojisi

Equipment

Pencere ve kapılar için tamamlayıcı ürün teknolojisi



İletişim

